

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»
Факультет педагогики, психологии и коммуникативистики



УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор
Т.А. Хагуров
подпись
31 мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1. В.01.02 «Педагогический инжиниринг математического образования в начальной школе»

44.04.01 Педагогическое образование
Направление
подготовки/специальность _____
(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль) /
специализация _____ Педагогический инжиниринг
(наименование направленности (профиля) специализации)

Форма обучения _____ заочная
(очная, очно-заочная, заочная)

Квалификация (степень) выпускника _____ магистр
(бакалавр, магистр, специалист)

Краснодар 2024

Рабочая программа дисциплины «Современные методики и технологии начального математического образования» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) «Управление качеством начального образования»

Программу составила:

Т.Г.Затеева, канд. пед. наук, доцент



Рабочая программа дисциплины «Современные методики и технологии начального математического образования» утверждена на заседании кафедры педагогики и методики начального образования протокол № 14 от «21» мая 2024 г.

заведующий кафедрой (разработчика)

педагогики и методики начального образования Жажева С.А.



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры педагогики и методики начального образования протокол № 14 от «21» мая 2024 г.

заведующий кафедрой (выпускающей)

педагогики и методики начального образования Жажева С.А.



Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета педагогики, психологии и коммуникативистики протокол № 10 от «28» мая 2024 г.

Председатель УМК факультета Гребенникова В.М.



Рецензенты:

Т.В. Недилько директор МАОУ СОШ №32

Л.А. Саенко, д-р социолог. наук, канд. пед. наук, доцент АНО ВО «Северо-Кавказский социальный институт»

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цели изучения дисциплины:

создать условия для успешного овладения современными методиками и технологиями организации, реализации процесса обучения математике в начальной школе, технологиями анализа результатов обучения младших школьников; способствовать овладению осуществления руководства исследовательской работой учащихся в процессе изучения математики; расширить познания в области педагогического проектирования образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов в контексте содержания методик и технологий начального математического образования младших школьников.

1.2 Задачи изучения дисциплины:

1. Раскрыть системные представления о современных методиках и технологиях обучения математике (в том числе конкретных разделов) в начальной школе.
2. Научить ориентироваться в современных технологиях диагностики и оценивания качества организации и реализации процесса обучения математики в начальной школе.
3. Раскрыть основные этапы управления и особенности руководства исследовательской работой младших школьников в процессе обучения их математике.
4. Обозначить условия и требования для осуществления самостоятельного анализа результатов научных исследований с целью применения их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач в области начального математического образования.
5. Научить проектировать новое содержание, технологии и методиками обучения математике в начальной школе.

По окончании курса магистр в целом должен овладеть умениями и навыками планирования, диагностирования и проектирования содержания начального курса математики. Быть готовым исследовать, организовывать и оценивать управленческий процесс с использованием инновационных технологий менеджмента, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы

1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Обеспечение качества начального математического образования» относится к вариативной части блока дисциплин Блока1. Содержание дисциплины расширяет и углубляет профессиональные компетентности в области методик и технологий обучения математике младших школьников, приобретенные на предыдущей ступени высшего образования (балавриат, специалитет) и выводит на высокий практический и научный уровень её освоения. В ходе освоения дисциплины, обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплины «Методология и методы научного исследования», прохождения практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у

обучающихся профессиональных компетенций (ПК-2, ПК-3)

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-2 Способен организовывать, осуществлять контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения обучающимися основной образовательной программы начального общего образования	
ИПК-2.1 Организует работу по контролю учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения обучающимися программы начального общего образования	<p>знает научно-методические основы организации контроля учебных достижений обучающихся</p> <p>умеет выбирать оптимальные способы контроля результатов образования обучающихся</p> <p>владеет приемами и алгоритмами осуществления контроля учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися начальной школы</p>
ИПК-2.2 Осуществляет оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения обучающимися программы начального общего образования	<p>знает критерии, процедуры, инструменты оценивания и формы представления её результатов</p> <p>умеет оценивать, анализировать и интерпретировать результаты образования обучающихся</p> <p>владеет технологиями оценивания учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися начальной школы</p>
ПК-3 Готов применять методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития ребенка	
ИПК-3.1 Осуществляет планирование научных исследований с применением методов диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития детей младшего школьного возраста	<p>знает основы планирования научных исследований, требования к научным исследованиям, уровню подготовки выпускников;</p> <p>методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития младших школьников</p> <p>умеет осуществлять планирование научного исследования, подбирать методы диагностики и оценки уровня развития младших школьников</p> <p>владеет алгоритмом планирования научных исследований с применением методов диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития детей младшего школьного возраста в соответствии с требованиями ФГОС начального общего образования</p>
ИПК-3.2 Применяет инструментальный и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития ребенка в процессе проведения естественного педагогического эксперимента	<p>знает инструментальный и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития ребенка</p> <p>умеет применять инструментальный и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития ребенка в процессе проведения естественного педагогического эксперимента</p> <p>владеет навыками проведения научного исследования (естественного педагогического эксперимента)</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры/сессии			
		Установочная сессия	Зимняя сессия (2 курс)		
Контактная работа, в том числе					
Аудиторные занятия (всего):	16	2	14		
В том числе:					
Занятия лекционного типа	6	2	4		
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	10		10		
Лабораторные занятия					
Иная контактная работа					
Контроль самостоятельной работы (КСР)					
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3	0,3			
Самостоятельная работа (всего):	83	34	49		
В том числе					
Реферат (Р)	10	-	10		
Самостоятельное изучение разделов	22	12	10		
Доклад с компьютерной презентацией (Д)	19	-	19		
Самоподготовка (отработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)	22	12	10		
Подготовка к текущему контролю					
Контроль (экзамен)	8,7	8,7			
Подготовка к экзамену					
Общая трудоемкость	108				
контактная работа	16,3				
зач. единиц	3				

2.2 Содержание дисциплины

В содержание дисциплины включены вопросы, позволяющие: 1) ознакомить магистрантов с основными направлениями и проблемами в развитии отечественных методик и технологий обучения математике;

2) освоить современные методики и технологии начального математического образования;

3) сформировать у магистрантов новый взгляд на изучение предметной области «Математика» согласно требованиям ФГОС ВО;

4) развивать методологическую культуру магистрантов.

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в зимнюю сессию (для студентов ЗФО)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СРС
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Теоретические основы педагогического инжиниринга в математическом образовании начальной школы	4	1	-		3
2.	Современные образовательные технологии как средство обеспечения качества начального математического образования.	23	1	2		20
3.	Моделирование и конструирование ученых занятий по математике с использованием педагогического инжиниринга	24	2	2		20
4.	Оценка и экспертиза продуктов педагогического инжиниринга в математическом образовании	22		2		20
5.	Проектирование системы обеспечения качества математического образования младших школьников.	24	-	4		20
	ИТОГО по разделам дисциплины	99	6	10		83
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	-				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				
	Подготовка к текущему контролю, контроль	8,7				
	Общая трудоемкость по дисциплине	108				

2.3 Содержание разделов (тем) дисциплины

2.3.1 Занятия лекционного типа

№	Наименование раздела	Содержание лекционных занятий	Форма текущего контроля
1.	Теоретические основы педагогического инжиниринга в математическом образовании начальной школы	Сущность и специфика педагогического инжиниринга. Концепции и подходы к математическому образованию младших школьников. Особенности математического развития младших школьников	Беседа
2.	Современные образовательные технологии как средство обеспечения качества начального математического образования.	Проблемно-диалогическая технология, технология исследовательского обучения, проектная технология. Методические принципы обучения математике в начальной школе в различных УМК. Психолого-педагогические условия развития математического образования в начальной школе. Взаимосвязь компонентов начального математического образования в контексте деятельностного подхода к организации обучения младших школьников аспекте ФГОС. Планируемые результаты обучения учащихся в начальном курсе математики	Беседа, тест
3.	Моделирование и конструирование ученых занятий по	Общая классификация видов деятельности. Учебно-познавательная, практическая, проектная деятельности младших школьников	Защита реферата с компьютерной презентацией

№	Наименование раздела	Содержание лекционных занятий	Форма текущего контроля
	математике с использованием педагогического инжиниринга	как условие обеспечения качества начального математического образования.	
4.	Оценка и экспертиза продуктов педагогического инжиниринга в математическом образовании	Сущность, содержание и способы оценки качества естественно-математического образования в начальной школе. Формы, виды, условия организации контроля. Отбор диагностических средств. Обработка и анализ результатов диагностических исследований. Критерии оценки качества естественно-математического образования младших школьников.	Защита рефератов с компьютерной презентацией, устный опрос

2.3.2 Занятия семинарского типа

№	Наименование раздела	Содержание практических занятий (семинаров)	Форма текущего контроля
1.	Современные образовательные технологии как средство обеспечения качества начального математического образования.	Методы исследования в методике начального курса математики. Организация проектной деятельности младших школьников на уроках математики в начальной школе. Современные подходы к начальному математическому образованию младших школьников. Технологии диагностики и оценивания планируемых результатов в области предметной и метапредметной учебной деятельности младших школьников	Доклад с компьютерной презентацией, план-конспект урока, работа в группах
2.	Моделирование и конструирование ученых занятий по математике с использованием педагогического инжиниринга	Учебно-познавательная, практическая, проектная деятельности младших школьников как условие обеспечения качества начального математического образования.» Исследовательская, творческая деятельность учащихся при изучении курсов «Математика»	Доклад с компьютерной презентацией, план-конспект урока / Разработки планов-конспектов уроков
3.	Оценка и экспертиза продуктов педагогического инжиниринга в математическом образовании	Критерии оценки качества образовательных технологий, результатов обучения математике. подготовка и представление результатов педагогического инжиниринга.	Реферат или доклад с компьютерной презентацией
4.	Проектирование системы обеспечения качества математического образования младших школьников	Технологии деятельностного подхода в обучении математике. Методические системы развивающего, дифференцированного, проблемного обучения математике. Использование ИКТ, дидактических материалов, учебных пособий.	Реферат или доклад с компьютерной презентацией

2.3.3 Примерная тематика курсовых работ (проектов) – не предусмотрены

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Наименование раздела	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1.	Теоретические основы педагогического инжиниринга в математическом образовании начальной школы	<p>Актуальные проблемы методики обучения математике в начальных классах / под ред. М.И. Моро, А.М. Пышкало. – М., 2013</p> <p>Федеральный государственный стандарт начального общего образования / Министерство образования и науки Российской Федерации. – М.: Просвещение, 2023. – 48 с.</p>
2.	Современные образовательные технологии как средство обеспечения качества начального математического образования.	<p>Реализация деятельностного метода обучения на уроках по разным учебным предметам (ДОУ – школа – педагогический колледж) / под ред. Л.Г. Петерсон. – М.; Ярославль: АПК и ППРО, УМЦ «Школа 2000...», 2010. – 198 с.</p> <p>Кочетов, А.И. Педагогические технологии : учебное пособие / А. И. Кочетов ; А.И. Кочетов ; Рос. акад. образования, Южное отд-ние ; Славянский филиал Армавир. пед. ин-та. - Славянск н/Кубани : [б. и.], 2000. - 195 с. - Библиогр. : с. 194. - ISBN 5899711426.</p> <p>Педагогические технологии : учебное пособие для студентов пед. специальностей / М. В. Буланова-Топоркова, А. В. Духавнева, В. С. Кукушин, Г. В. Сучков ; под общ. ред. В. С. Кукушина. - Изд. 3-е, испр. и доп. - М. ; Ростов н/Д : МарТ, 2006. - 333 с. - (Педагогическое образование). - Библиогр. : с. 328-333. - ISBN 524100145X</p>
3.	Моделирование и конструирование учебных занятий по математике с использованием педагогического инжиниринга	<p>Современные образовательные технологии: учебное пособие для студентов / под ред. Н.В. Бордовской – М.: КНОРУС, 2012.</p> <p>Тонких А. П. Математика: Учебное пособие для студентов факультета подготовки учителей начальных классов: в 2 кн. Кн.1/ А.П. Тонких – 2-е изд. – М.: Книжный дом «Университет», 2008.</p> <p>Ксензова Г.Ю. Перспективные школьные технологии / Г.Ю. Ксензова. – М., 2013</p> <p>Епишева О.Б. Технология обучения математике на основе деятельностного подхода: Кн. для учителя/ О.Б. Епишева. – М.: Просвещение, 2003. – 223 с..</p>
4.	Оценка и экспертиза продуктов педагогического ин-жиниринга в математическом образовании	<p>Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе. От действия к мысли / под ред. А.Г. Асмолова. – М.: Просвещение, 2010. – 184 с.</p> <p>Леонтович А.В. Модель научной школы и практика организации исследовательской деятельности учащихся // Развитие исследовательской деятельности учащихся / А.В. Леонтович. – М.: Народное образование, 2012</p> <p>Виноградова Л.П. Приобщение младших школьников к учебно-исследовательской деятельности в процессе развивающего обучения: Автореф. дис. ... канд. пед. наук / Л.П. Виноградова. – М.: РГБ, 2010</p> <p>Румянцева Н.Ю. Потенциальная готовность учителя к организации учебно-исследовательской деятельности младших школьников / Н.Ю. Румянцева. – М.: Просвещение, 2009. – 234 с</p> <p>Бирюкова Ю.О., Науменко О.В. Современные подходы к обоснованию некоторых вопросов начального математического</p>

№	Наименование раздела	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
		образования: Учебно-метод. пособие для студентов стационара и ОЗО по специальности «Педагогика и методика начального образования». /Авторы-состав. Ю.О. Бирюкова, О.В. Науменко. – Волгоград, 2006..
5.	Проектирование системы обеспечения качества математического образования младших школьников.	Самарский А.А., Михайлов А.П. Математическое моделирование: Идеи, методы, примеры / А.А.Самарский, А.П. Михайлов. – М.: Физматлит, 2008 Уемов А.И. Логические основы метода моделирования / А.И. Уемов. – М.: Просвещение, 2011 Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе. От действия к мысли / под ред. А.Г. Асмолова. – М.: Просвещение, 2010. – 184 с. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Начальная школа / сост. Е.В. Савинов. – М.: Просвещение, 2010. – 386 с.
		Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Начальная школа / сост. Е.В. Савинов. – М.: Просвещение, 2010. – 386 с. УМК «Школа России» «Школа XXI века» «Школа 2100» «Перспективная начальная школа» «Гармония» «Л.В. Занкова» «Перспектива» «В.В. Давыдова» в начальной школе

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Изучение курса предполагает использование активных методов обучения. В их числе:

1. **Дискуссия** – коллективное обсуждение вопросов с элементами «мозгового штурма», которое строится на основе интерактивного диалогического общения участников в процессе обсуждения и разрешения теоретических и практических проблем;

2. **Проблемная лекция** – это рассмотрение в поисковом плане одной или нескольких научных проблем на основе анализирующего рассуждения, описания истории открытий, разбора и анализа какой-либо точки зрения и т.д. Первичные логические звенья проблемной лекции – это 1) создание проблемной ситуации; 2) анализ проблемы; 3) выдвижение гипотезы.

1) **Создание проблемной ситуации.** Достигается путем подбора и столкновения противоречивых внешне или по существу теоретических положений и фактов. Новые факты и известные теории могут быть несовместимы и противоречивы. Проблема представлена в виде познавательной трудности.

2) **Анализ поставленной проблемы.** Мобилизация знаний, умений, навыков. Иногда лектор подробно излагает опорные знания, необходимые для решения данной проблемы.

3) **Выдвижение гипотезы.** На основе предварительного анализа ситуации, сопоставления исходного и требуемого состояния исследуемого процесса, с опорой на известные аксиомы выдвигается гипотеза как предположение о возможных способах разрешения проблемы.

На лекции проверка гипотезы осуществляется опосредованно, путем учета общественно-исторической практики, анализа опыта и ранее проделанных экспериментов. Продуктивно, если студент пробует решить проблему до того, как получает решение.

Типы проблемных лекций:

- 1) объяснительно-иллюстративные с элементами проблемного изложения;
- 2) проблемного изложения знаний;
- 3) проблемного изложения знаний с опорой на самостоятельную работу студентов;

4) проблемного изложения знаний с опорой на самостоятельную работу студентов с элементами эвристической беседы.

Приемы построения проблемной лекции:

- ознакомление с историей научной проблемы и той научной борьбой, которая велась в связи с поиском путей ее разрешения;
- ознакомление с методами науки;
- показ борьбы идей, теорий и концепций в современной науке;
- предоставление студентам возможности занять свои собственные позиции при наличии спорных или разноречивых концепций и суждений, спорного определения понятий;
- обращение к студентам с вопросом об их отношении к рассматриваемым явлениям и фактам;
- обращение к аудитории с вопросом об опыте столкновения с тем или иным явлением;
- привлечение студентов к участию в исследовании, которое ведется лектором или кафедрой;
- привлечение их к исследованию недостаточно изученных реальных научных проблем;
- привлечение к изучению нового опыта;
- освещение в лекции особенно интересного для студентов материала не в полном объеме и предоставление им возможности глубже изучить этот вопрос самостоятельно;
- привлечение студентов к высказыванию прогнозов (или аргументированных суждений) о развитии того или иного явления, связанного с их профессиональной деятельностью;
- постановка проблемных вопросов в начале лекции;
- постановка проблемно-риторических вопросов по ходу лекции;
- создание в самом начале лекции проблемной ситуации;
- заострение реально существующих противоречий, столкновение несовместимых на первый взгляд явлений;
- постановка вопросов (или приведение ситуаций), имеющих несколько вариантов ответов или путей решения.

Результатами изучения эффективности проблемных лекций являются психические новообразования студентов, выраженные не только в форме усвоения знаний, но и в уровне сформированности продуктивного мышления, в овладении умениями умственной деятельности, в уровне мотивации.

3. «**Круглый стол**», ориентированный на выработку умений обсуждать проблемы, обосновывать предполагаемые решения и отстаивать свои убеждения;

4. «**Деловая игра**» – метод имитации принятия решений учителем начальных классов (завучем, директором, учеником, родителем) в различных педагогических ситуациях, осуществляемый по заданным правилам и в диалоговом режиме. Цель - формирование профессиональных интересов, системного мышления специалиста, формирование целостного представления о профессиональной деятельности; обучение коллективному практическому взаимодействию в процессе моделирования искусственной ситуации, приближенной к реальности.

Характерными признаками деловой игры можно представить следующим перечнем:

1) Моделирование процесса обучения младших школьников и организации деятельности по выработке управленческих решений.

2) Реализация процесса «цепочки решений». Поскольку в деловой игре моделируемая система рассматривается как динамическая, это приводит к тому, что игра не ограничивается решением одной задачи, а требует «цепочки решений». Решение, принимаемое участниками игры на первом этапе, воздействует на модель и изменяет её исходное состояние. Изменение состояния поступает в игровой комплекс, и на основе полученной информации участники игры вырабатывают решение на втором этапе игры и т. д.

- 3) Распределение ролей между участниками игры (учитель-ученик, учитель-родитель, учитель-руководитель, руководитель-родитель).
- 4) Различие ролевых целей при выработке решений, которые способствуют возникновению противоречий между участниками, конфликта интересов.
- 5) Взаимодействие участников, исполняющих те или иные роли.
- 6) Наличие общей игровой цели у всего игрового коллектива.
- 7) Коллективная выработка решений участниками игры.
- 8) Многоальтернативность решений.
- 9) Наличие системы индивидуального или группового оценивания деятельности участников игры.

5. **Коллоквиум** – промежуточная форма контроля оценивания текущего уровня знаний студентов. В ходе коллоквиума могут быть возможность проверки [рефератов](#) и докладов.

6. **«Научный семинар»** – форма учебно-практических занятий, при которой магистранты обсуждают сообщения, доклады и рефераты, выполненные ими по результатам учебных или научных исследований самостоятельно или под руководством преподавателя. Тема семинара и основные источники обсуждения предъявляются до обсуждения для детального ознакомления, изучения. Цели обсуждений направлены на формирование навыков профессиональной полемики и закрепление обсуждаемого материала.

7. **«Мультимедиа технологии»** – совокупность современных средств аудио- теле-, визуальных и виртуальных коммуникаций, используемых в процессе организации, планирования и управления процессом обучения. Это комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих пользователю работать в диалоговом режиме с разнородными данными (графикой, текстом, звуком, видео и анимацией), организованными в виде единой информационной среды.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Обеспечение качества математического образования».

Оценочные средства включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме доклада-презентации по проблемным вопросам, ролевой игры, ситуационных задач и промежуточной аттестации в форме вопросов и заданий к экзамену

Основными свойствами оценочных средств являются:

- предметная направленность (соответствие предмету изучения конкретной учебной дисциплины);
- содержание (состав и взаимосвязь структурных единиц, образующих содержание теоретической и практической составляющих учебной дисциплины);
- объем (количественный состав оценочных средств).

Качество оценочных средств обеспечивающее получение объективных и достоверных результатов при проведении контроля с различными целями.

№ п/п	Код и наименование индикатора (в соответствии с п. 1.4)	Результаты обучения (в соответствии с п. 1.4)	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	ИПК-2.1 Организует работу по контролю учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения обучающимися программы начального общего образования	знает научно-методические основы организации контроля учебных достижений обучающихся	<i>Коллоквиум, эссе по заданной теме</i>	<i>Вопрос на экзамене 1,4,9,12</i>
		умеет выбирать оптимальные способы контроля результатов образования		<i>Вопросы на экзамене 9,11,16,17,18</i>

		обучающихся		
		владеет приемами и алгоритмами осуществления контроля учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися начальной школы		<i>Вопросы на экзамене 8,7,23</i>
2	ИПК-2.2 Осуществляет оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения обучающимися программы начального общего образования	знает критерии, процедуры, инструменты оценивания и формы представления её результатов	<i>Подбор и аннотация источников</i>	<i>Вопрос на экзамене 13,14</i>
		умеет оценивать, анализировать и интерпретировать результаты образования обучающихся		<i>Вопросы на экзамене 20,21-30</i>
		владеет технологиями оценивания учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися начальной школы		<i>Вопросы на экзамене 15,16,17,20</i>
3	ИПК-3.1 Осуществляет планирование научных исследований с применением методов диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития детей младшего школьного возраста	знает основы планирования научных исследований, требования к научным исследованиям, уровню подготовки выпускников;	<i>Круглый стол</i>	<i>Вопрос на экзамене 34,37,31</i>
		методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития младших школьников		<i>Вопросы на экзамене 33,32</i>
		умеет осуществлять планирование научного исследования, подбирать методы диагностики и оценки уровня развития младших школьников		<i>Вопросы на экзамене 31-35</i>
4	ИПК-3.2 Применяет инструментарий и методы диагностики и	знает инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня	<i>коллоквиум</i>	<i>Вопрос на экзамене 40,33,35</i>

оценки показателей уровня и динамики развития ребенка в процессе проведения естественного педагогического эксперимента	и динамики развития ребенка		
	умеет применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития ребенка в процессе проведения естественного педагогического эксперимента		Вопрос 39,40
	владеет навыками проведения научного исследования (естественного педагогического эксперимента)		Вопрос на экзамене 31,32
	знает инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития ребенка		Вопрос на экзамене 39,40, 41

Текущая аттестация осуществляется в ходе семинарских занятий, коллективных обсуждений изучаемой проблематики, уточнения формулировки темы индивидуального поиска магистранта. Компетенции в области распознавания и интерпретации дидактико-методических явлений формируются в ходе освоения магистрантами теоретических вопросов дисциплины. Инструментальные компетенции связаны с проведением проблемно-ориентированных практических занятий и самостоятельной работы магистрантов.

Самостоятельная работа магистрантов организуется по трем уровням деятельности, целью которых является закрепление знаний, формирование умений и навыков студентов:

1) *репродуктивный* (выполнение упражнений и заданий по заданному алгоритму, проведение психодиагностических исследований в рамках научных интересов магистранта, составление портфолио учебных материалов и др.);

2) *реконструктивный* (перестройка решений, решение по вариантам, составление планов, тезисов, написание рефератов, докладов, эссе, моделирование по исходным данным, решение психолого-педагогических задач, разработка календарно-тематического планирования, разработка или составление системы занятий и др.);

3) *творческий* (анализ проблемных ситуаций, получение новой информации, анализ психолого-педагогической и методической литературы по темам учебно-научных исследований, подготовка презентаций учебно-научных проектов, разработка конспектов учебных и внеучебных мероприятий и др.).

Эссе – сочинения небольшого объёма и свободной структуры в форме обозрения проблемы с использованием литературных источников. Эссе отражает индивидуальные впечатления автора, его точку зрения по конкретному поводу или предмету и не претендует на исчерпывающую или определяющую трактовку. В отношении объёма и функции эссе граничит с научной статьёй. Здесь допускаются и целесообразны такие вводные обороты, как «я думаю», «я предполагаю», «я считаю», «на мой взгляд», «по моему мнению» и др.

Структура эссе:

1. Во *введении* формулируется тема, обосновывается ее актуальность, раскрывается расхождение мнений, обосновывается структура рассмотрения темы, осуществляется переход к основному суждению.

2. *Основная часть* включает в себя: формулировку суждений и аргументов, которые выдвигает автор, обычно, два-три аргумента; доказательства, факты и примеры в поддержку авторской позиции; анализ контр-аргументов и противоположных суждений, при этом необходимо показать их слабые стороны.

3. В *заключении* повторяется основное суждение, резюмируются аргументы в защиту основного суждения, дается общее заключение о полезности данного утверждения.

Критерии оценивания эссе:

- представление собственной точки зрения (аргументация фактами);
- теоретическое обоснование (использование терминов; цитат; представление различных точек зрения);
- самостоятельность и индивидуальность;
- использование приемов сравнения и обобщения;
- логичность и грамотность изложения.

Реферат – это письменный доклад или выступление по определённой теме с обобщением информации из нескольких источников, имеет самостоятельное научно-прикладное значение и является одной из форм отчетности и контроля знаний магистрантов. Изложение материала должно носить проблемно-полемиический характер, показывать различные точки зрения на избранную проблему, отражать собственные взгляды и комментарии автора реферата. Такой реферат становится важнейшим средством повышения теоретического и методического уровня профессиональных знаний магистранта.

Этапы работы над рефератом

1. **Выбор темы.** Основным критерием выбора темы реферата является научный интерес студента. Выбор темы должен иметь практическое и теоретическое обоснование, в то же время тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как небольшой объем работы (до 20 страниц) не позволит раскрыть ее. При выборе темы необходимо учитывать полноту ее освещения в имеющейся научной литературе.

2. **Составление списка литературы.** Перед началом работы над рефератом следует наметить основные направления разработки выбранной темы, логически разделить ее на 3–4 основных раздела, а затем, исходя из очерченного круга проблем, подбирать литературу. Прежде всего следует воспользоваться рекомендованной по учебной программе литературой по выбранной теме. Студент имеет право значительно расширить список использованных источников, вплоть до архивных. Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе. Большую помощь студенту могут оказать специальные научные журналы, в которых можно найти рецензии на монографии, статьи и обзоры по интересующей его проблеме. При этом следует сразу же составлять библиографическое описание используемых источников, т.е. фиксировать выходные данные: автор, название, место и год издания, издательство, страницы.

3. **Составление тезисов как логико-информационной опоры.** На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует составить *тезисы* по основным смысловым блокам, с пометками, собственными суждениями и оценками.

4. **Составление плана.** Правильно построенный план помогает систематизировать материал и обеспечить последовательность его изложения.

Наиболее традиционной является следующая **структура** реферата: титульный лист; содержание; введение; главы/подглавы (раскрывающие основное содержание); заключение; список использованных источников (не менее 5); приложения (по усмотрению автора).

Во *Введении* обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цели

работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть в реферате, указываются используемые материалы и дается их краткая характеристика с точки зрения полноты освещения избранной темы. Объем введения не должен превышать 1–1,5 страницы.

Основная часть реферата может быть представлена двумя или несколькими главами, которые могут включать 2–3 параграфа (подпункта, раздела).

В этой части реферата достаточно полно и логично излагаются главные положения в используемых источниках, раскрываются все пункты плана с сохранением связи между ними и последовательности перехода от одного к другому. Материал в реферате рекомендуется излагать своими словами, не допуская дословного переписывания из литературных источников без оформления внутритекстовых библиографических ссылок. В тексте обязательны ссылки на первоисточники. Работа должна быть написана грамотным литературным языком.

Заключение. В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы с учетом опубликованных в литературе различных точек зрения по проблеме, рассматриваемой в реферате, сопоставления их и личного мнения автора реферата. Заключение по объему не должно превышать 1-2 страниц.

Список использованных источников (список литературы). В нём указывается реально использованная для написания реферата литература, периодические издания и электронные источники информации. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

Оформляется реферат в соответствии с требованиями ГОСТа.

Основные правила оформления и изложения материала:

- титульный лист реферата оформляется в соответствии с действующими стандартами;
- все источники сопровождаются библиографическим описанием;
- прямое заимствование текста без указания источника в реферате не допускается;
- приводимая цитата из источника берется в кавычки;
- в реферате должна применяться стандартизованная терминология, принятая в научной или технической литературе;
- термины и словосочетания, многократно применяемые в реферате, после первого употребления допускается заменять аббревиатурой и текстовыми сокращениями;
- в реферат допускается включать таблицы, графики, схемы, если они отражают основное содержание работы или сокращают текст реферата;
- названия фирм, учреждений, организаций и предприятий должны именоваться так, как они именуется в источнике.

Критерии оценки качества реферата преподавателем.

Подготовленный и оформленный в соответствии с требованиями реферат оценивается преподавателем по следующим критериям:

- достижение поставленной цели и задач исследования;
- уровень эрудированности автора по изученной теме (знание автором состояния изучаемой проблематики, цитирование источников, степень использования в работе результатов исследований);
- личные заслуги автора реферата (новые знания, которые получены помимо образовательной программы, новизна материала и рассмотренной проблемы, научное значение исследуемого вопроса);
- культура письменного изложения материала (логичность подачи материала, грамотность автора);
- культура оформления материалов работы (соответствие реферата всем стандартным требованиям);
- степень обоснованности аргументов и обобщений (полнота, глубина, всесторонность раскрытия темы, корректность аргументации и системы доказательств, характер и достоверность примеров, иллюстративного материала, наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению);

– использование литературных источников.

Объем реферата не более 20–25 страниц текста, напечатанных в формате word шрифтом 14 кегль через полтора интервала. Формат бумаги А4, верхнее и нижнее поля – по 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10–15 мм.

Темы рефератов, эссе

1. История и современное состояние школьного математического образования в России и за рубежом.
2. Организация самостоятельной работы младших школьников по математике.
3. Анализ программ развивающего обучения Л.В. Занкова и Л.Г. Петерсон (или на выбор магистранта).
4. Факультативные курсы по решению нестандартных задач.
5. Преемственность и адаптация программ по математике для классов, обучавшихся в начальной школе по системе Л.В. Занкова.
6. Возможности изучения геометрического материала в начальной школе.
7. Внеучебные программы с углубленным изучением математики в начальной школе.
8. Система работы с математически одаренными учащимися.
9. Связь математики другими учебными дисциплинами.
10. Современные средства оценивания результатов обучения математике в начальной школе.
11. Система критериев диагностики успешности обучения младших школьников математике.
12. Организация математических олимпиад в начальной школе.
13. Формирование представления о математике как части общечеловеческой культуры; ее роли в развитии цивилизации;
14. Развитие посредством математики определенного стиля мышления;
15. Воспитание личности в процессе освоения математики и математической деятельности.
16. Интегративный подход к процессу обучения математике в начальной школе.
17. Технология проблемного обучения математике в начальных классах.
18. Развитие продуктивного мышления младших школьников на уроках математики.
19. Формирование самоконтроля в процессе обучения математике.
20. Методика обучения математике детей с особыми образовательными потребностями.
21. Авторские школы как тип инноваций в математическом образовании (Академические авторские школы: проблемное обучение (М.И. Махмутов); укрупнение дидактических единиц (П.М. Эрдниев); система развивающего обучения (Л.В. Занков); гуманно-личностное обучение младших школьников (Ш.А. Амонашвили); система развивающего обучения (В.В. Давыдов, Д.Б. Эльконин).
22. Здоровьесберегающие технологии в обучении математике.
23. Дополнительное математическое образование младших школьников.

Темы для подбора и аннотации источников

1. Современные педагогические и информационные технологии в системе начального математического образования.
2. Психолого-педагогические основы обучения математике.
3. Классификация интерактивных методов и форм обучения математике.
4. Инновационные технологии обучения математике.
5. Интерактивные формы взаимодействия учителя и учащихся начальных классов.
6. Методика организации процесса обучения математике с применением интерактивных форм и технологий обучения.
7. Диагностика достижений младших школьников по математике посредством

информационных технологий.

8. Дифференциация и индивидуализация процесса обучения математике в современной начальной школе.

Темы коллоквиумов

1. Содержание математического образования в современной начальной школе.
2. Математическое моделирование в начальных классах: особенности и планируемые результаты.
3. Средства обучения математике.
4. Формы работы на уроках математики в зависимости от типа.
5. Актуализация знаний в процессе обучения математике.
6. Методический анализ урока математики.
7. Структура и содержание программы по математике.
8. Оценочные листы для учащихся 1–4 классов по освоению ими начального курса математики.
9. Индивидуальные траектории обучения математике в начальной школе.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Примерные вопросы к экзамену по дисциплине

1 Вариант

- 1 Понятие «математическое образование» и его характеристика.
- 2 Теоретическая модель процесса обучения математике и её элементы.
- 3 Образовательные стандарты и программы начального математического образования
- 4 Методические принципы, методический аппарат обучения математике в начальной школе в различных УМК.
- 5 Соотношение методик и технологий обучения в начальном математическом образовании
- 6 Способы организации учебной деятельности в различных методических системах
- 7 Дифференцированный подход в обучении – важный аспект методической системы начального математического образования
- 8 Основные предметные умения, формируемые в курсах «Математика». Уровни предметных умений младших школьников в процессе изучения различных конкретных разделов математики
- 9 Планируемые результаты обучения учащихся в начальном курсе математики Виды личностных результатов, достижение которых возможно при изучении курсов «Математика».
- 10 Развитие культуры мышления, интеллектуальное и психологическое развитие, формирование личностных качеств младших школьников средствами математики.
- 11 Общеучебные (надпредметные) умения (интеллектуальные, оценочные, коммуникативные, организационные), формируемые при изучении курса «Математика»
- 12 Педагогические условия развития математического образования в начальной школе.
- 13 Характеристики понятий «методика» и «технология» в контексте обучения математике.
- 14 Основы проектирования в процессе обучения младших школьников математике (на примере учебной/внеучебной деятельности)
- 15 Использование геймификации обучении математике в начальной школе (привести примеры дидактических игр, используемых вами на уроках математики в начальной школе)
- 16 Проблемно-диалогическая технология, технология исследовательского обучения,

- проектная технология.
- 17 Организация проектной деятельности младших школьников на уроках математики в начальной школе.
 - 18 Применение он-лайн ресурсов для обучения математике в начальной школе
 - 19 Интерактивные доски в обучении математике в начальной школе. Преимущества и ограничения.
 - 20 Технологии диагностики и оценивания планируемых результатов в области предметной и метапредметной учебной деятельности младших школьников
 - 21 Реализация компетентного подхода в обучении математике в начальных классах.
 - 22 Реализация системно-деятельностного подхода в обучении математике в начальных классах
 - 23 Общая классификация и характеристика видов деятельности младших школьников
 - 24 Учебно-познавательная деятельность младших школьников как условие обеспечения качества начального математического образования.
 - 25 Исследовательская учащих при изучении курсов «Математика» как условие обеспечения качества математического образования
 - 26 Роль игровой деятельности в математическом образовании младших школьников
 - 27 Значение практической деятельности в формировании математических навыков у младших школьников
 - 28 Развитие творческой деятельности в качестве фактора повышения качества математического образования младших школьников
 - 29 Влияние рефлексивной деятельности на формирование математической компетентности младших школьников
 - 30 Проектная деятельность как средство развития пространственного мышления младших школьников в контексте математического образования
 - 31 Сущность, содержание и способы оценки качества естественно-математического образования в начальной школе. Формы, виды, условия организации контроля.
 - 32 Отбор диагностических средств. Обработка и анализ результатов диагностических исследований.
 - 33 Методы психолого-педагогического исследования и анализ их результатов (в области математического образования).
 - 34 Методология научного исследования в области современных методик и технологий начального математического образования.
 - 35 Критерии оценки качества естественно-математического образования младших школьников.
 - 36 Методика организации исследовательской работы младших школьников в процессе обучения.
 - 37 Особенности изучения курса математики в начальной школе по альтернативным программам
 - 38 Роль учителя в обеспечении качества математического образования в начальной школе
 - 39 Основы анализа результатов использования методических моделей, методик, технологий и приемов обучения математике в начальной школе.
 - 40 Современные технологии диагностики оценивания качества управления процессом математического образования в начальной школе.
 - 41 Проектирование системы диагностики качества управления процессом математического образования в начальной школе.

2Вариант

1. Сущность и содержание педагогического инжиниринга в образовании.
2. Особенности педагогического инжиниринга в математическом образовании младших школьников.
3. Современные концепции и подходы к обучению математике в начальной школе.
4. Математическое развитие детей младшего школьного возраста: закономерности, факторы,

механизмы.

5. Анализ требований ФГОС НОО к результатам обучения математике.
6. Содержание и структура примерных и рабочих программ по математике для 1-4 классов.
7. Особенности методического аппарата современных учебников математики для начальной школы.
8. Технология деятельностного подхода в обучении математике младших школьников.
9. Методическая система развивающего обучения математике в начальной школе.
10. Дифференцированное обучение математике: принципы, формы, методы.
11. Применение проблемного обучения на уроках математики в начальной школе.
12. Использование информационно-коммуникационных технологий в математическом образовании младших школьников.
13. Разработка структурно-логических схем уроков математики с позиций педагогического инжиниринга.
14. Проектирование учебных ситуаций, заданий, упражнений для формирования математических знаний и умений.
15. Конструирование системы оценивания образовательных достижений учащихся по математике.
16. Организация и проведение педагогического эксперимента в области математического образования.
17. Методы сбора и обработки данных педагогического эксперимента.
18. Анализ и интерпретация результатов педагогического эксперимента по обучению математике.
19. Критерии оценки качества образовательных технологий, методических разработок в обучении математике.
20. Процедуры педагогической экспертизы и апробации инженерных решений в математическом образовании.
21. Представление результатов педагогического инжиниринга в области математического образования.
22. Роль педагогического наблюдения в диагностике и оценке развития младших школьников.
23. Диагностические беседы как метод изучения особенностей учебной деятельности учащихся.
24. Анализ продуктов учебной деятельности младших школьников по математике.
25. Психолого-педагогическое тестирование в оценке развития познавательных процессов и личностных качеств.
26. Портфолио ученика как средство оценки и самооценки достижений в математике.
27. Педагогический консилиум: цели, задачи, процедура организации.
28. Индивидуализация обучения математике на основе данных комплексной диагностики.
29. Разработка коррекционно-развивающих программ для учащихся, испытывающих трудности в обучении математике.
30. Оценка эффективности применяемых методов и технологий обучения математике в начальной школе.
31. Теоретические основы моделирования учебного процесса по математике в начальной школе.
32. Принципы конструирования учебных ситуаций, способствующих развитию математических способностей младших школьников.
33. Методика разработки диагностических материалов для оценки предметных, метапредметных и личностных результатов по математике.
34. Использование цифровых образовательных ресурсов в обучении математике младших школьников.
35. Особенности проектирования внеурочной деятельности по математике в начальной школе.
36. Подготовка педагогов к реализации программ образования в начальной школе.

37. Развитие математической культуры учителя начальных классов.
 38. Анализ современных зарубежных концепций и моделей математического образования младших школьников.
 39. Перспективные направления развития педагогического инжиниринга в математическом образовании.
 40. Роль педагогического инжиниринга в обеспечении преемственности между дошкольным, начальным и основным общим образованием в области математики.

Требования к экзамену

Экзамен – итоговая (в рамках учебного курса) форма контроля, на котором магистрант должен продемонстрировать компетентности в области современных проблем развития методики обучения математики, требований ФГОС НОО, особенностей различных УМК и методик и технологий изучения конкретных разделов начального курса математики, умение анализировать процесс развития и становления современных методик и технологий обучения, сравнивать их, выделять положительные и отрицательные стороны теоретическим и эмпирическим путем.

Экзамен служит для оценки работы магистранта в течение семестра и призван выявить уровень, прочность и систематичность, содержательность и глубину полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития критического мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач. По итогам экзамена выставляется оценка по шкале порядка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка	Критерии оценивания по экзамену
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

5.1 Учебная литература

1. Педагогические технологии в начальном образовании [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. А. Медникова, А. Р. Лопатин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Костромской государственной университет имени Н. А. Некрасова. - Кострома : КГУ им. Н. А. Некрасова, 2015. - 268 с., ил. - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275643>
2. Современные образовательные технологии: учебное пособие для студентов / под ред. Н.В. Бордовской – М.: КНОРУС, 2010 -14 экз

Дополнительная литература

1. Оценка индивидуальных образовательных достижений младших школьников : методические рекомендации / [сост. Г. Г. Микерова, Е. И. Прынь, Т. И. Жилина, С. К. Рыженко ; под общ. ред. Г. Г. Микеровой] ; Краснодарский краевой ин-т доп. проф. пед. образования, Каф. начального образования. – Краснодар : [Кубанское полиграфическое объединение], 2014. – 19 с. - Сост. указаны на обороте тит. листа. – Библиогр.: с. 18-19. – 1.00- 5 экз
 2. Педагогические технологии [Электронный ресурс] : учебник / Д. Г. Левитес. - М. : ИНФРА-М, 2018. - 403 с. - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=950834>.
- Ссылка на ресурс: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=950834>

5.2 Периодические издания

Печатные периодические издания, хранящихся в фонде Научной библиотеки КубГУ <https://www.kubsu.ru/ru/node/15554>

1. Ежемесячный научно-методический журнал «Начальная школа»
2. Ежемесячный научно-методический журнал «Завуч начальной школы»
3. Ежемесячный научно-методический журнал «Начальное образование»

5.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» www.biblioclub.ru:
 - 1) Исаева И. Ю. Досуговая педагогика: учебное пособие Рекомендовано Редакционно-издательским Советом Российской академии образования в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений Москва: Флинта, 2010. - 200 с.
 - 2) Курочкина И. Н. Как научить ребенка поступать нравственно Москва: Флинта, 2002. - 127 с.
 - 3) Орехова Т. Ф. Принципы здоровьесотворяющего образования и их реализация в условиях педагогического процесса школы. Методические указания для студентов и учителей 2-е изд., стереотип. - Москва: Флинта, 2011. - 42 с.
2. Электронная библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com/>
3. <http://www.int-edu.ru/> Институт новых технологий. Теория и практика образовательной среды, разработка учебно-методических комплектов, концепции комплексного оснащения образовательных учреждений, методического и технического сопровождения учебного процесса на различных ступенях образования.
4. <http://nsc.1september.ru/> Начальная школа. Газета издательского дома "1 сентября"
5. <http://www.school2100.ru/index.html> Образовательная система "Школа 2100". Образовательная программа "Школа 2100" направлена на поддержку того нового, что наработано в педагогике и педагогической психологии за последнее десятилетие. На сайте можно познакомиться с трудами с статьями научного руководителя Образовательной системы, академика Российской Академии Образования А.А. Леонтьева; программами, учебниками и методическими пособиями, а также со статьями по методике преподавания предметов гуманитарного цикла, информатики, естественным и общественным наукам, искусству и технологии; материалы научно-методической периодики и данные по контролю и мониторингу; а также информация о системе "Школа 2100" в регионах и о повышении квалификации учителей.
6. <http://www.experiment.lv/> Развивающее обучение. Основная цель: создание образовательной площадки целостного развивающего образования. Представлена информация об организации дошкольного, школьного образования и образования взрослых; исследовательская и издательская деятельности центра; электронная библиотека и игротека.
7. <http://www.it-n.ru> Сеть творческих учителей. Сайт создан при поддержке корпорации Майкрософт для того, чтобы дать возможность учителям общаться и обмениваться информацией и материалами по использованию информационных и

коммуникационных технологий (ИКТ) в образовании. Для участников сети доступно много полезных ресурсов и интересных людей, которые призваны помочь в решении сложных преподавательских задач - проекты и методики проведения уроков, созданные и проверенные учителями на практике; статьи и советы с описанием функциональных возможностей программного обеспечения; а также сообщества педагогов, формирующихся по интересам либо вокруг определенных проектов и открывают широкие возможности для обмена опытом и сотрудничества.

8. <http://www.int-edu.ru/> Институт новых технологий. Теория и практика образовательной среды, разработка учебно-методических комплектов, концепции комплексного оснащения образовательных учреждений, методического и технического сопровождения учебного процесса на различных ступенях образования.

Профессиональные базы данных:

1. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>

Информационные справочные системы:

1. Законопроект "Об образовании в Российской Федерации". Вопросы и ответы http://xn--273--84d1f.xn--p1ai/voprosy_i_otvety

2. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru>)

3. Портал открытых данных Российской Федерации <https://data.gov.ru>

4. База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ <https://rosmintrud.ru/opendata>

5. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru>)

6. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru/>)

7. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» WWW.biblioclub.ru

8. Законопроект "Об образовании в Российской Федерации". Вопросы и ответы http://xn--273--84d1f.xn--p1ai/voprosy_i_otvety

9. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В процессе работы на лекциях магистр знакомится с разделами курса, основными направлениями в организации самостоятельной работы. При подготовке к практическим занятиям магистрант изучает первоисточники методистов и научные труды по проблемам начального математического образования младших школьников, учится выделять главное и второстепенное, сравнивает различные подходы к обучению математике по современным альтернативным УМК, устанавливает связи между развитием различных отраслей науки.

В ходе текущей и промежуточной аттестации магистранты выполняют следующие задания для самостоятельной работы:

1) Знакомство с первоисточниками методистов прошлого и современными трудами отечественных методистов и лингвистов.

2) Подготовка к докладам, презентациям, эссе, рефератам по разделам учебной дисциплины.

3) Формулирование современных проблем начального математического образования младших школьников.

4) Сопоставление различных точек зрения по актуальным для методической науки и школьной практики проблемам, выбор своей точки зрения и её защита.

5) Раскрытие одной из проблем методики начального обучения математике в теоретическом и практическом аспекте.

б) Аннотация научно-педагогических статей, посвященных методологическим, теоретическим, методическим проблемам методик и технологий обучения математике в начальной школе.

В ходе самостоятельной работы магистрант расширяет знания, овладевает разнообразными исследовательскими умениями, развивает познавательные способности. Магистр получает возможность углублять и обновлять свои знания, выбирая тему сообщения по каждому изученному разделу, пишет рефераты, формулируя методическую проблему. При предъявлении и обсуждении результатов самостоятельной работы совершенствуются его речевые и ораторские умения.

Виды СР:

- поиск и подборка источников о современных проблемах развития методик и технологий обучения информатике в начальной школе;
- конспект (тезисы, критический анализ);
- подготовка реферата, эссе, доклада;
- план-конспект урока (занятия) по методикам и технологиям обучения математике в начальной школе.

По одной теме может быть несколько видов СР.

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

№	Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения
1.	Лекционные занятия	Аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа № 3 Оборудование: учебная мебель, учебная доска, учебно-наглядные пособия, набор демонстрационного оборудования (интерактивная доска, проектор, ноутбук).	1. Операционная система Microsoft Windows договор № 73-АЭФ/223-ФЗ/2018 от 06.11.2018г. 2. Пакет программ Microsoft Office Professional Plus договор № 73-АЭФ/223-ФЗ/2018 от 06.11.2018 г. (Программы, демонстрации видео материалов (проигрыватель «Windows Media Player»); Программы для демонстрации и создания презентаций («Microsoft Power Point»))
2.	Семинарские занятия	Аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа № 3 Оборудование: учебная мебель, учебная доска, учебно-наглядные пособия, набор демонстрационного оборудования (интерактивная доска, проектор, ноутбук).	1. Операционная система Microsoft Windows договор № 73-АЭФ/223-ФЗ/2018 от 06.11.2018г. 2. Пакет программ Microsoft Office Professional Plus договор № 73-АЭФ/223-ФЗ/2018 от 06.11.2018 г. (Программы, демонстрации видео материалов (проигрыватель «Windows Media Player»); Программы для демонстрации и создания презентаций («Microsoft Power Point»))
3.	Групповые (индивидуальные) консультации	Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций № 24 Оборудование: учебная мебель, учебная доска, набор	1. Операционная система Microsoft Windows договор № 73-АЭФ/223-ФЗ/2018 от 06.11.2018г. 2. Пакет программ Microsoft Office

		демонстрационного оборудования (экран, проектор, компьютер).	Professional Plus договор № 73-АЭФ/223-ФЗ/2018 от 06.11.2018 г.(Программы, демонстрации видео материалов (проигрыватель «Windows Media Player»); Программы для демонстрации и создания презентаций («Microsoft Power Point»))
4.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации № 3 Оборудование: учебная мебель, учебная доска, учебно-наглядные пособия, набор демонстрационного оборудования (интерактивная доска, проектор, ноутбук), сплит-система	1.Операционная система Microsoft Windows договор № 73-АЭФ/223-ФЗ/2018 от 06.11.2018г. 2. Пакет программ Microsoft Office Professional Plus договор № 73-АЭФ/223-ФЗ/2018 от 06.11.2018 г. (Программы, демонстрации видео материалов (проигрыватель «Windows Media Player»); Программы для демонстрации и создания презентаций («Microsoft Power Point»))

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	1.Операционная система Microsoft Windows договор № 73-АЭФ/223-ФЗ/2018 от 06.11.2018г. 2. Пакет программ Microsoft Office Professional Plus договор № 73-АЭФ/223-ФЗ/2018 от 06.11.2018 г. (Программы, демонстрации видео материалов (проигрыватель «Windows Media Player»); Программы для демонстрации и создания презентаций («Microsoft Power Point»))
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд.17)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее	1.Операционная система Microsoft Windows договор № 73-АЭФ/223-ФЗ/2018 от 06.11.2018г. 2. Пакет программ Microsoft Office Professional Plus договор № 73-АЭФ/223-ФЗ/2018 от 06.11.2018 г. (Программы, демонстрации видео материалов (проигрыватель «Windows Media Player»); Программы для демонстрации и создания презентаций («Microsoft Power Point»))

	доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	
--	--	--