

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Саратовский национальный исследовательский
государственный университет имени Н.Г. Чернышевского»

Балашовский институт (филиал)



СВЕРЖДАЮ:
Директор БИ СГУ
профессор А.В. Шатилова

« 18 2016 г.

Рабочая программа дисциплины

Современные технологии обучения математике

младших школьников

Направление подготовки

44.03.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки

Педагогика и методика начального образования

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Балашов

2016

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	3
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	3
3.1 Планируемые результаты обучения по дисциплине	3
4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ	5
4.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4.3. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ	8
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ОСВОЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ .10	
5.1. ОСНОВНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ	10
5.2. АДАПТИВНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ ..10	
5.3. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ	11
5.4. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, ПРИМЕНЯЕМОЕ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ	11
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	11
6.1. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	11
6.1.1. Планы практических занятий	11
6.1.2. Подготовка реферата	14
6.1.3. Подготовка к учебным тестам	16
6.1.4. Выполнение практических заданий.....	23
6.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации и текущего контроля УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	26
6.2.1. Оценочные средства для промежуточной аттестации.....	26
Объекты оценивания, критерии, шкалы	26
Оценочные средства (задания для студентов).....	30
Методические материалы для оценивания.....	32
6.2.2. Оценочные средства для текущего контроля	33
7. ДАННЫЕ ДЛЯ УЧЕТА УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ В БАРС	34
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	36
ЛИТЕРАТУРА ПО КУРСУ	36
Основная литература	36
Дополнительная литература	36
ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ	37
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.

1. Цель освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины: сформировать у студентов профессиональные компетенции, необходимые в современному учителю начальных классов для активного использования современных технологий в обучении математике младших школьников.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части блока Б1.В.ОД (Б1.В.ОД 7)

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные при изучении дисциплин: практикум по информационно-коммуникационным технологиям, информационно-коммуникационные технологии в образовании, введение в педагогическую профессию, педагогика, методика обучения и воспитания младших школьников, методика обучения математике.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в процессе освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);
- способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2);
- способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК – 3);
- способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета (ПК-4).

3.1 Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

- ПК-1: готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.
(ПК-1) –II Способен проектировать учебную деятельность по предметам начального образования в соответствии с требованиями образовательного стандарта.
(ПК-1) – II – 3 1 – Студент знает научные основы содержания начального общего

образования, ориентируется в проблематике и достижениях современной науки.

(ПК-1) – П – З 2 – Студент знает особенности и назначения методов, технологий и средств обучения, определяемых спецификой учебных предметов начального образования.

(ПК-1) – П – У 1 – Студент способен соотнести содержание изученных теоретических дисциплин с содержанием и проблемами начального общего образования.

(ПК-1) – П – У 2 – Студент умеет проектировать образовательный процесс (в предметных областях по профилю подготовки) в соответствии требованиями образовательного стандарта начального общего образования (составление сценариев / конспектов уроков, технологических карт).

(ПК-1) – П – В 2 – Студент владеет навыком анализа образовательного процесса, своей и чужой педагогической деятельности (в предметной области по профилю подготовки) с точки зрения соответствия требованиям образовательных стандартов общего образования и основным методическим принципам обучения русскому языку и литературе; способен совершенствовать свои профессиональные умения на основе постоянной рефлексии.

- (ПК-2). способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики

(ПК-2) – П – У 1 – Студент умеет проектировать образовательный процесс (создавать разработки уроков, внеурочных мероприятий, рабочие программы), используя современные методики и технологии обучения и диагностики.

(ПК-2) – П – У 2 – Студент умеет проектировать учебные средства и ресурсы в рамках использования современных методик и технологий обучения и диагностики.

- ПК-3: способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности

(ПК-3) – П Способен планировать и осуществлять педагогические действия, направленные на решение задач воспитания и духовно-нравственного развития ребенка на уроке и во внеурочной деятельности.

(ПК-3) – П – З 1 – Студент владеет знаниями о педагогических технологиях, позволяющих решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития в учебной деятельности.

- ПК-4: способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета.

(ПК-4) – П Способен планировать и осуществлять педагогические действия с использованием ресурсов образовательной среды.

(ПК-4) – П – У 1 – Студент может проектировать педагогические действия, связанные с использованием ресурсов образовательной среды (работа с учебником, занятия предметного кружка, совместные действия с библиотекой, использование ЭОР, учебные экскурсии и т. д.).

4. Содержание и структура дисциплины

4.1. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа, из них:

– 72 ч аудиторной работы (28 ч лекций и 44 ч практических занятий),

– 45 ч самостоятельной работы.

Дисциплина изучается в 5,6 семестрах, ее освоение заканчивается в 5 семестр зачетом, в 6 семестре - экзаменом.

4.2. Содержание дисциплины

Современные образовательные технологии.

Технологический подход в мировом образовании. Понятие педагогической технологии. Основные качества современных педагогических технологий. Научные основы педагогических технологий. Поколения образовательных технологий. Классификация образовательных технологий. Описание и анализ педагогической технологии.

Технологии управления учебным процессом (по В.П.Беспалько). Виды технологий управления (дидактических систем): классическое лекционное обучение (управление разомкнутое, рассеянное, ручное); обучение с помощью аудиовизуальных технических средств (управление разомкнутое, рассеянное, автоматизированное); система «консультант» (управление разомкнутое, направленное, ручное); обучение с помощью учебной книги (управление разомкнутое, направленное, автоматизированное) – самостоятельная работа; система «малых групп» (управление цикличное, рассеянное, ручное) – групповые, дифференцированные способы обучения; компьютерное обучение (управление цикличное, рассеянное, автоматизированное); система «репетитор» (управление цикличное, направленное, ручное) – индивидуальное обучение; «программное обучение» (управление цикличное, направленное, автоматизированное), для которого имеется заранее составленная программа.

Управление самостоятельной работой учащихся. Анализ и структурный синтез самостоятельной работы в целостной системе обучения. Информационные процессы при управлении самостоятельной познавательной деятельностью учащихся. Личность в системе управления самостоятельным познавательным процессом. Адаптивная технология обучения А.С. Границкой.

Технологии сотрудничества: основные направления: гуманно-личностный подход к ребенку; дидактический активизирующий и развивающий комплекс; концепция воспитания; педагогизация окружающей среды.

Метод проектов как педагогическая технология. Типологические признаки проектов по (Е.С. Полат) и соответствующие им виды проектов. Проектная и исследовательская деятельность учащихся (по ФГОС и Примерным ООП). Параметры внешней оценки проекта.

Интегративные технологии обучения. Блочно-модульная структура интегративных технологий обучения. Интегративный курс «Математика и информатика» в обучении школьников (по ФГОС и Примерным ООП). Технологии оценки результатов учебной деятельности. Способы выражения оценки. Из истории балльной системы оценивания;

пятибалльная система отметок в советской школе. Рейтинговая система оценивания. Кредитная система оценки; характеристика Европейской кредитной системы (ECTS); эффективность кредитных технологий. Теоретическое обоснование педагогических условий содержательной оценки учебной деятельности учащихся; содержательная 10-балльная оценка учебной деятельности учащихся; систематика критериев и функций содержательной оценки учебной деятельности учащихся; педагогические условия содержательной оценки учебной деятельности учащихся. Педагогические тесты. Виды тестов и формы тестовых заданий. Основные требования к содержанию и форме тестов. Классическая и современная теория тестов в обработке и интерпретации результатов тестирования. Тестирование в начальной школе. Итоговая аттестация в начальной школе. Всероссийские проверочные работы. Итоговые комплексные работы. Интегрированные контрольные работы. Структура контрольно-измерительных материалов. Планируемые результаты освоения основной образовательной программы: личностные, метапредметные и предметные. Структура планируемых результатов обучения. Планируемые результаты усвоения учащимися универсальных учебных действий. Учебно-исследовательская и проектная деятельность. Планируемые результаты воспитания и социализации обучающихся. Мониторинг эффективности реализации образовательным учреждением программы воспитания и социализации обучающихся. Методологический инструментарий мониторинга воспитания и социализации обучающихся: тестирование, опрос, психологопедагогическое наблюдение. Технология портфолио в системе педагогической диагностики.

Предметно-ориентированные технологии обучения: технология полного усвоения, технология модульного обучения, сущность и слагаемые проблемно-модульного обучения, технология проблемно-модульного обучения, технология ТРИЗ.

Концепция наглядно-модельного обучения. Понятие наглядности. Принцип наглядности в обучении. Структуры психических процессов понимания. Знаково-символическая деятельность, в том числе модельность, построение модели и ее усвоение. Педагогический процесс наглядно-модельного обучения математике.

Практико-ориентированное обучение. История становления практикоориентированного подхода к обучению учащихся. Сущность и технологическая характеристика практико-ориентированного обучения учащихся. Критерии оценки образовательной эффективности практико-ориентированного обучения. Практико-ориентированный подход к формированию содержания учебного материала урока. Структурирование урока в соответствии с практикоориентированным подходом к обучению. Методы диагностирования эффективности практико-ориентированного обучения учащихся.

Технология концентрированного обучения. Методы «погружения в предмет» (П. Блонский, В. Шаталов, А. Тубельский и др.). Варианты реализации технологии концентрированного обучения. Преимущества концентрированного обучения. Личностно-ориентированные технологии обучения. Существующие модели личностно-ориентированной педагогики: социально-педагогическая, предметно-дидактическая, психологическая.

Личностное содержание образования: внешнее и внутреннее в содержании образования, личностный смысл ученика, образовательная среда, образовательные объекты, деятельностное содержание образования, личностное и общекультурное в содержании образования. Личностно-ориентированные системы обучения: система Сократа, свободная школа Л.Толстого, Новая школа Френе, система Монтессори, Вальдорфская школа, школа М.Щетинина, школа свободного развития, школа самоопределения.

Полицентрические образовательные технологии. Система философскопедагогических взглядов GFEN (Groupe Francais d' Education Nouvelle) – «Французская группа Нового образования». Педагогический смысл понятия «мастерская».

Мастерская как одна из форм организации учебного процесса. Особенности мастерской построения знаний. Полицентрическая образовательная технология. Структура полицентрической технологии: этап отбора основных понятий темы (мастерская построения знаний основных понятий), этап самодиагностики, этап «живого слова», этап теоретического обогащения, этап внешней рефлексии и самоконтроля. Диалог как одна из организационных форм занятия в полицентрической технологии.

Технология коллективной мыследеятельности: характеристика, сущность, способы организации обучения, разработка технологии.

Технология эвристического обучения. Понятия эвристики, эвристической деятельности, эвристической процедуры (целеполагание, планирование, освоение способов эвристической деятельности в учебных предметах, освоение способов познания фундаментальных образовательных объектов, нормотворчество, рефлексия деятельности), эвристической образовательной ситуации, эвристического обучения, эвристической технологии обучения. Структура эвристического занятия. Здоровьесберегающие технологии обучения.

Здоровьесберегающие образовательные технологии. Принципы здоровьесберегающей педагогики. Организация здоровьесберегающей деятельности в школе. Роль педагога в здоровьесберегающей педагогике. Фактор движения в здоровьесберегающей деятельности.

Стратегии обучения математике. Авторские школы как тип инноваций в математическом образовании. Понятие авторской школы. Авторские школы – феномен инновационной образовательной практики в России в конце XX века. Педагогические технологии авторских школ: школа адаптирующей педагогики (Е.А. Ямбург, Б.А. Бройде); модель «Русская школа»; технология авторской Школы самоопределения (А.Н. Тубельский); школа-парк (М.А. Балабан); агрошкола А.А. Католикова; Школа Завтрашнего Дня (Д. Ховард).

Практикум: Современные технологии обучения математике в начальной школе.

- Основные технологии обучения математике. Модернизация традиционных технологий обучения: суть, принципы, методы.
- Технология ТРИЗ (теория решения изобретательских задач)
- Технология на основе полного усвоения материала.
- Активные и интерактивные технологии обучения математике.
- Игровые технологии при обучении математике школьников.
- Технологии проблемно-развивающего обучения математике.
- Технология визуализации учебной информации в обучении математике.
- Аудиовизуальные технологии обучения математике.
- Использование теории укрупнения дидактических единиц (УДЕ) при обучении математике.
- Технология обучения математике на основе деятельностного подхода.
- Новая информационно-коммуникационная образовательная среда. Новые информационные технологии обучения математике.
- Информационно-коммуникационные технологии обучения математике.
- Новые информационные технологии в реализации системы контроля, оценки и мониторинга учебных достижений.

4.3. Структура дисциплины

№ п/п	Курс	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					Примерные формы текущего контроля (по неделям семестра) Формы промежуточной аттестации (по семестрам)
				Всего часов	Лекции	Лабораторные занятия	Практическая работа	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6		7	8	9
1	3	5		72	14	–	22	36	Зачет
		6		72	14	–	22	9	Экзамен 27 ч
	Итого:			144	28	–	44	45	Экзамен 27 ч
	Промежуточная аттестация								Зачет – 5с Экзамен – 6

5 семестр

№ п/п	Раздел дисциплины и темы занятий	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Формы промежуточной аттестации (по семестрам)
				Всего часов	Лекции	Практическая работа	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Технологический подход в мировом образовании. Технологии управления учебным процессом.	5		4	2	–	2	Блиц опрос.
2	Управление самостоятельной работой учащихся.	5		4	2	–	2	Блиц опрос. Реферат
3	Технологии сотрудничества. Метод проектов как педагогическая технология.	5		4	2	–	2	Блиц опрос. Реферат
4	Интегративные технологии обучения.	5		4	2	–	2	Блиц опрос. Реферат

5	Предметно-ориентированные технологии обучения.	5		4	2	–	2	Блиц опрос. Реферат
6	Концепция наглядно-модельного обучения.	5		4	2	–	2	Блиц опрос. Реферат
7	Стратегии обучения математике . Авторские школы как тип инноваций в математическом образовании.	5		6	2	–	4	Блиц опрос. Реферат
8	Практикум: Современные технологии обучения математике в начальной школе. (Часть 1)	5		42	–	22	20	Тест. Реферат. Практические задания. Проектная работа
	Всего			72	14	22	36	Зачет
	Промежуточная аттестация							Зачет

6 семестр

№ п/п	Раздел дисциплины и темы занятий	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Формы промежуточной аттестации (по семестрам)
				Всего часов	Лекции	Практическая работа	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Практико-ориентированное обучение.	6		2	2	–	–	Блиц опрос.
2	Технология концентрированного обучения.	6		2	2	–	–	Блиц опрос. Реферат
3	Личностное содержание образования	6		2	2	–	–	Блиц опрос. Реферат
4	Полицентрические образовательные технологии.	6		2	2	–	–	Блиц опрос. Реферат
5	Технология коллективной мыследеятельности	6		2	2	–	–	Блиц опрос. Реферат
6	Технология эвристического обучения.	6		2	2	–	–	Блиц опрос. Реферат
7	Здоровьесберегающи	6		2	2	–	–	Блиц опрос.

	е образовательные технологии							Реферат
8	Практикум: Современные технологии обучения математике в начальной школе. (Часть 2)	6		31	–	22	9	Тест. Реферат. Практические задания. Проектная работа
		6		27	–	–	–	Экзамен 27ч
	Всего			72	14	22	9	Экзамен 27ч
	Промежуточная аттестация							Экзамен

5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины

5.1. Основные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины

— Технология контекстного обучения – обучение в контексте профессии (реализуется в учебных заданиях, учитывающих специфику направления и профиля подготовки).

— Технология интерактивного обучения (реализуется в форме учебных заданий, предполагающих взаимодействие обучающихся, использование активных форм обратной связи).

— Технология электронного обучения (реализуется при помощи электронной образовательной среды СГУ при использовании ресурсов ЭБС, при проведении автоматизированного тестирования и т. д.).

5.2. Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья предполагается использование при организации образовательной деятельности адаптивных образовательных технологий в соответствии с условиями, изложенными в ОПОП (раздел «Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья»), в частности: предоставление специальных учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, и т. п. – в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся.

При наличии среди обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья в раздел «Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины» рабочей программы вносятся необходимые уточнения в соответствии с «Положением об

организации образовательного процесса, психолого-педагогического сопровождения, социализации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся в СГУ» (П 8.20.11–2015).

5.3. Информационные технологии, применяемые при изучении дисциплины

- Использование информационных ресурсов, доступных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет (см. перечень ресурсов в п. 9 настоящей программы).
- Составление и редактирование текстов при помощи текстовых редакторов.
- Создание электронных документов (компьютерных презентаций и т. п.).
- Проверка файла работы на заимствования с помощью ресурса «Антиплагиат».

5.4. Программное обеспечение, применяемое при изучении дисциплины

1. Средства MicrosoftOffice
 - MicrosoftOfficeWord – текстовый редактор;
 - MicrosoftOfficeExcel – табличный редактор;
 - MicrosoftOfficePowerPoint – программа подготовки презентаций.
2. ИРБИС – система автоматизации библиотек.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

6.1. Самостоятельная работа студентов по дисциплине

6.1.1. Планы практических занятий

5 семестр

Занятие 1. Основные технологии обучения математике.

1. Модернизация традиционных технологий обучения: суть, принципы, методы.
2. Основные технологии обучения математике в начальной школе.
3. Обобщение передового педагогического опыта учителей начальных классов.

Занятие 2. Технология ТРИЗ Принципы внеурочной деятельности.

1. ТРИЗ - основные понятия.
2. ТТРИЗ педагогика
3. ТРИЗ в начальной школе в изучении математики.
4. Головоломки ТРИЗ

Занятие 4. Технология на основе полного усвоения материала.

1. Основные характеристики технологии полного усвоения.
2. Технология критериально-ориентированного обучения.
3. Разновидности технологии полного усвоения
4. Технология полного усвоения в изучении математики в начальной школе.

Занятие 5 -6. Активные и интерактивные технологии обучения математике.

1. Классификация интерактивных методов обучения .
2. Кредо интерактивного обучения.
3. Интерактивные методы обучения математики в начальной школе.
1. Обобщение передового педагогического опыта учителей начальных классов.
4. Проектирование урока математики с включением интерактивных технологий.

Занятие 7–8. Игровые технологии при обучении математике школьников.

1. Игра и математика.
2. Игровая ситуация.
3. Игровые технологии в математике.
4. Обобщение передового педагогического опыта учителей начальных классов.
5. Компьютерные математические игры.
6. Создание дидактических интерактивных игр для изучения математики

Занятие 9. Технологии проблемно-развивающего обучения математике.

1. Методологическая база технологии **проблемно-развивающего обучения математике**
2. Этапы технологии.
3. Примеры использования технологии в обучении математики.
4. Функции учителя и ученика.
5. Обобщение передового педагогического опыта учителей начальных классов.

Занятие 10–11. Аудиовизуальные технологии обучения математике.

1. Аудиовизуальная информация и ее виды.
2. Требования к ТСО
3. Методика применения средств ТСО на уроках математики
4. Электронные учебники и пособия по математике для начальной школы.
5. Учебные базы данных и базы знаний.
6. Электронные справочники и энциклопедии.
7. Электронные тренажеры.
8. Учебно-игровые и игровые обучающие программы.
9. Обобщение передового педагогического опыта учителей начальных классов.
10. Разработка электронного ресурса для урока математики

6 семестр

Занятие 1 –2. Технология визуализации учебной информации в обучении математике

1. Теоретические основы технологии визуализации
2. Визуальное мышление и проблемы восприятия и понимания учебной информации
3. Разработка структуры учебной информации и ее наглядное представление
4. Схемно-знаковые модели представления знаний
5. Реализации технологии визуализации в учебном процессе
6. Обобщение передового педагогического опыта учителей начальных классов.
7. Разработка визуальных дидактических материалов для уроков математики

Занятие 3 –4. Использование теории укрупнения дидактических единиц (УДЕ) при обучении математике.

1. УУД. Классификационные параметры:
2. Целевые ориентации
3. Концептуальные положения.

4. Схема обучения.
5. Особенности методики:
6. Ключевой элемент – упражнение триада.
7. Примеры УДЕ в обучении математике в начальной школе.
8. Проектирование фрагмента урока математики на основе УДЕ.

Занятие 5–6. Технология обучения математике на основе деятельностного подхода.

1. Принципы построения школьного курса математики на основе системно-деятельностного подхода.
 - принцип системного построения курса математики;
 - принцип описания курса математики в единстве общего, особенного и единичного;
 - принцип оптимального сочетания фундаментальности и профессиональной направленности обучения курсу математика;
 - принцип предметной деятельности при изучении курса математики;
 - принцип развивающего обучения.
2. Педагогические задачи реализации системно-деятельностного подхода в образовании.
3. Системно-деятельностный подход в обучении математике в начальной школе.
4. Обобщение передового педагогического опыта учителей начальных классов.
5. Проектирование урока на основе деятельностного подхода.

Занятие 7–9. ИКТ в обучении математике.

1. Новая информационно-коммуникационная образовательная среда и обучение математике.
2. ИКТ на уроке.
3. Обобщение передового педагогического опыта учителей начальных классов.
4. Математический квест с использованием ИКТ.
5. Игры тренажеры по математике.
6. Интернет ресурсы по математике для младших школьников.
7. Использование ИД в обучении математике.
8. Интернет на уроке математике.
9. Проектирование урока математики с использованием ИКТ на разных этапах урока.

Занятие 10–11. Новые информационные технологии в реализации системы контроля, оценки и мониторинга учебных достижений.

1. Мониторинг учебных достижений учащихся.
2. ИКТ средства для создания тестов.
3. Тестирование он-лайн.
4. Тестовые оболочки.
5. Сервисы для создания он-лайн тестов.
6. Особенности тестирования по математике.
7. Технология создания тестов.
8. Проектирование тестов для уроков математики

Методические рекомендации

Практические занятия имеют выраженную практическую специфику и углубляют и закрепляют теоретические знания. На этих занятиях студенты осваивают конкретные методы изучения дисциплины, обучаются практическим способам работы с методической и математической информацией.

Выполняя задания, студенты лучше усваивают программный материал, так как происходит соприкосновение теории с практикой, что в целом содействует становлению студентов как будущих специалистов.

Подготовка студентов к практическим занятиям проводится в часы самостоятельной работы с использованием учебников, конспектов лекций интернет - ресурсов.

Критерии оценивания отчета по практическому занятию.

- Активное участие на всех этапах занятия.
- Выполнение всех заданий.
- Грамотное техническое оформление работ.
- Грамотное методическое содержание работ.
- Соблюдение авторских прав.
- Соблюдение требования русского языка.
- Четкие ответы на вопросы преподавателя.

6.1.2. Подготовка реферата

Тематика рефератов.

1. Технологии математического образования в глобальном информационном обществе.
2. Стратегии обучения математике начальной школе.
3. Дифференциация процесса обучения математике в современной начальной школе.
4. Индивидуализация обучения математике в современной начальной школе.
4. Личностно-ориентированное обучение математике в начальной школе.
5. Практико-ориентированное обучение математике в начальной школе.
6. Концепция наглядно-модельного обучения математике в в начальной школе.
7. Полицентрическая образовательная технология в начальной школе.
8. Использование теории укрупнения дидактических единиц (УДЕ) при обучении математике в начальной школе.
9. Обучения математике в начальной школе. на основе технологии «полного усвоения».
10. Технология обучения математике на основе деятельностного подхода (О.Б. Епишева).
11. Технология модульного обучения математике в начальной школе. .
12. Технология проектного обучения математике в начальной школе.
13. Игровые технологии на уроках математики в начальной школе.
14. Коллективные и групповые технологии обучения в начальной школе.
15. Лекционно-семинарская система обучения математике.
16. Эвристический метод в обучении математике в начальной школе.
17. Билингвальное обучение математике.
18. Здоровьесберегающие технологии в обучении математике.
19. Информационные технологии в обучении математике в начальной школе. .
20. Обучение математике в сотрудничестве.
21. Обучение математике в условиях мультикультурного образования.
22. Продуктивное обучение математике.
23. Развивающее обучение математике.
24. Разноуровневое обучение математике.
25. Технологии интегративного обучения.
26. Технология вариативного обучения математике.
27. Математика в парке

28. Применение интернет-технологий в обучении математике в начальной школе.
29. Научно-исследовательская работа как педагогическая технология интеллектуальной деятельности школьников по математике.
30. Интернет сервисы для организации работы по математике.
31. Информационно-справочные и информационно-поисковые системы в организации обучения математике.
32. База данных олимпиад и конкурсов по математике.
33. Интеллектуальные конкурсы для школьников г. Балашова.
34. Интеллектуальные конкурсы Саратовской области для школьников.

Методические рекомендации по выполнению.

Целью написания рефератов является:

- привитие студентам навыков библиографического поиска необходимой литературы (на бумажных носителях, в электронном виде);
- привитие студентам навыков компактного изложения мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу в письменной форме, научно грамотным языком и в хорошем стиле;
- приобретение навыка грамотного оформления ссылок на используемые источники, правильного цитирования авторского текста;
- выявление и развитие у студента интереса к определенной научной и практической проблематике с тем, чтобы исследование ее в дальнейшем продолжалось в подготовке и написании курсовых и дипломной работы и дальнейших научных трудах.

Основные задачи студента при написании реферата:

- с максимальной полнотой использовать литературу по выбранной теме (как рекомендуемую, так и самостоятельно подобранную) для правильного понимания авторской позиции;
- верно (без искажения смысла) передать авторскую позицию в своей работе;
- уяснить для себя и изложить причины своего согласия (несогласия) с тем или иным автором по данной проблеме.

Требования к содержанию:

- материал, использованный в реферате, должен относиться строго к выбранной теме;
- необходимо изложить основные аспекты проблемы не только грамотно, но и в соответствии с той или иной логикой (хронологической, тематической, событийной и др.)
- при изложении следует сгруппировать идеи разных авторов по общности точек зрения или по научным школам;
- реферат должен заканчиваться подведением итогов проведенной исследовательской работы: содержать краткий анализ-обоснование преимуществ той точки зрения по рассматриваемому вопросу, с которой Вы солидарны.

Структура реферата.

1. Начинается реферат с *титального листа*.
2. За титульным листом следует *Содержание*. Содержание - это план реферата, в котором каждому разделу должен соответствовать номер страницы, на которой он находится.
3. *Текст* реферата. Он делится на три части: *введение, основная часть и заключение*.
 - а) *Введение* - раздел реферата, посвященный постановке проблемы, которая будет рассматриваться и обоснованию выбора темы.

б) *Основная часть* - это звено работы, в котором последовательно раскрывается выбранная тема. Основная часть может быть представлена как цельным текстом, так и разделена на главы. При необходимости текст реферата может дополняться иллюстрациями, таблицами, графиками, но ими не следует "перегружать" текст.

в) *Заключение* - данный раздел реферата должен быть представлен в виде выводов, которые готовятся на основе подготовленного текста. Выводы должны быть краткими и четкими. Также в заключении можно обозначить проблемы, которые "высветились" в ходе работы над рефератом, но не были раскрыты в работе.

4. *Список литературы*. В данном списке называются как те источники, на которые ссылается студент при подготовке реферата, так и все иные, изученные им в связи с его подготовкой. В работе должно быть использовано не менее 5 разных источников. Работа, выполненная с использованием материала, содержащегося в одном научном источнике, является явным плагиатом и не принимается. Оформление Списка литературы должно соответствовать требованиям библиографических стандартов.

Объем и технические требования, предъявляемые к выполнению реферата.

Объем работы должен быть, как правило, не менее 10 и не более 20 страниц. Работа должна выполняться через полуторный интервал 14 шрифтом, размеры оставляемых полей: левое - 30 мм, правое - 15 мм, нижнее - 20 мм, верхнее - 20 мм. Страницы должны быть пронумерованы.

Фразы, начинающиеся с "красной" строки, печатаются с абзацным отступом от начала строки, равным 1,25 см.

При цитировании необходимо соблюдать следующие правила:

— текст цитаты заключается в кавычки и приводится без изменений, без произвольного сокращения цитируемого фрагмента (пропуск слов, предложений или абзацев допускается, если не влечет искажения всего фрагмента, и обозначается многоточием, которое ставится на месте пропуска) и без искажения смысла;

— каждая цитата должна сопровождаться ссылкой на источник, библиографическое описание которого должно приводиться в соответствии с требованиями библиографических стандартов.

Критерии оценивания.

Оценивая реферат, преподаватель обращает внимание на:

- соответствие содержания выбранной теме;
- отсутствие в тексте отступлений от темы;
- соблюдение структуры работы, четка ли она и обоснованна;
- умение работать с научной литературой - вычленять проблему из контекста;
- умение логически мыслить;
- культуру письменной речи;
- умение оформлять научный текст (правильное применение и оформление ссылок, составление библиографии);
- умение правильно понять позицию авторов, работы которых использовались при написании реферата;
- способность верно, без искажения передать используемый авторский материал;
- соблюдение объема работы;
- аккуратность и правильность оформления, а также технического выполнения работы.

Реферат должен быть сдан для проверки в установленный срок.

6.1.3. Подготовка к учебным тестам

На занятиях практикуется решение учебных тестов по материалам изученных тем

Типовой тест 1

- 1. Из приведённых вариантов ответов найдите правильное определение понятию «педагогическая технология».**
 - Система проектирования и практического применения адекватных данной технологии педагогических закономерностей, принципов, целей, содержания, форм, методов и средств обучения.
 - Строго научное проектирование и точное воспроизведение гарантирующих успех педагогических действий.
 - Комплексный, интегративный процесс, включающий людей, идеи, средства и способы организации деятельности для анализа проблем и управления решением проблем, охватывающих все аспекты усвоения знаний.
 - Последовательная система действий педагога, связанная с решением педагогических задач, как планомерное решение и воплощение на практике заранее спроектированного педагогического процесса.
- 2. Кому впервые пришла идея «технологизации» обучения? Из приведённых примеров выберите правильный.**
 - К.Д.Ушинский.
 - А.С.Макаренко.
 - Я.А.Коменский.
 - И.Песталоцци.
- 3. Что означает термин «технология»?**
 - «технос» - прогресс.
 - «техне» - искусство, «логос» - учение.
 - «техникос» - высокая техника.
 - «технология» - образование.
- 4. Из предложенных вариантов ответов найдите определение педагогической техники.**
 - Комплекс знаний, умений и навыков, необходимых педагогу для того, чтобы эффективно применять на практике избираемые им методы педагогического воздействия, как на отдельных воспитанников, так и на коллектив в целом.
 - Системный метод создания, применения и определения всего процесса преподавания и усвоения знаний с учётом технических и человеческих ресурсов и их взаимодействий, ставящей своей задачей оптимизацию форм образования.
 - Выработка эталонов для оценки результатов обучения и на этой основе концентрацию усилий педагога и учащихся на целях, атмосферу открытости, объективности.
 - Разновидность методики, обеспечивающий гарантированный результат, структура, стоящая над, под или рядом с методикой, использование технических средств обучения.
- 5. Что такое технологическая карта?**
 - Единый процесс разработки определённой продукции.
 - Технический документ, отображающий последовательность технологических операций производства определённой продукции.
 - Показатель процесса выполнения работы производителя.
 - Порядок реализации технологических операций.
- 6. Что такое тестирование?**
 - Целенаправленное, одинаковое для всех испытуемых обследование, проводимое в строго контролируемых условиях, позволяющее объективно измерять характеристики педагогического процесса.

- Метод массового сбора материала с помощью специально разработанных опросников.
 - Научно поставленный опыт преобразования педагогического процесса в точно учитываемых условиях.
 - Расположение собранных данных в определенной последовательности, определения места в этом ряду изучаемых объектов.
7. **Что такое педагогические инновации?**
- Это все изменения, направленные на изменения педагогической системы.
 - Это нововведения в учебно-воспитательном процессе с целью повышения его эффективности.
 - Это новшества, мобилизирующие внутренние ресурсы педагогической системы и приводящие к повышению результата.
 - Все ответы верны.
8. **Из приведённых примеров найдите правильный ответ: инновации – это...**
9. Внесение новшеств на урок.
- Нововведение, изменение внутри системы.
 - Проведение урока нетрадиционным методом.
 - Все ответы верны.
10. **Основой обучения критическому мышлению являются три фазы:**
11. Обучение, воспитание, развитие.
12. Преподавание, учение, деятельность.
13. *Вызова, осмысления, размышления.
14. Определение, активизация, закрепление.

Типовой тест 2

1. **Как считает И.Г.Агапов, «критическое мышление» – это...**
- педагогическая технология, ориентированная на развитие у учащихся навыков работы с текстом, на овладение всеми видами звучащей и письменной речи, на взаимодействие со сверстниками по поводу данного текста.
 - сложный процесс творческого интегрирования идей и возможностей, переосмысления и перестройки концепций и информации.
 - умственная деятельность, при которой особое внимание уделяется анализу, сравнению, толкованию, применению, инновациям, решению проблемы или оценке хода мысли.
 - критическое суждение человека относительно условий и результатов опыта способно направить желание и интересы личности по правильному пути.
2. **Что означает «Синквейн»?**
- Концептуальная таблица.
 - Пятистрочный стих.
 - Пучок, связка.
 - Мозговой штурм.
3. **Дайте определение методу критического мышления «Кластер».**
- Пучок, связка.
 - Свёртывание информации.
 - Двучастный дневник.
 - Обучение сообща.
4. **Из приведённых вариантов укажите методы обучения критическому мышлению.**
- Словесные, наглядные, практические, лабораторные, проблемно-поисковые, компьютерные.
 - Продвинутая лекция, инсерт, синквейн, кластер, мозговой штурм, концептуальная таблица, Т-схема, обучение сообща.

- Лекция, демонстрация кино, лабораторный метод, компьютерный, репродуктивный, мозговой штурм, обучение сообща.
 - Убеждение, внушение, метод примера, создание проблемной ситуации, дискуссия, дебаты.
5. **Технология программированного обучения начала активно внедряться в образовательную практику. Из приведённых вариантов укажите, когда это произошло?**
- С середины 70-х годов XX столетия.
 - С середины 90-х годов XX столетия.
 - С середины 60-х годов XX столетия.
 - С середины 80-х годов XX столетия.
6. **К какому обучению относятся три фазы: вызов, осмысление, размышление?**
- К обучению на уроке.
 - К обучению критическому мышлению.
 - К обучению самостоятельности.
 - К обучению ведению дискуссии.
7. **Назовите основные типы уроков.**
- Заучивание наизусть, комбинированный урок, экскурсия на природу, урок формирования умений, индивидуальная работа.
 - Вводные, уроки первичного ознакомления с материалом, комбинированные, заключительные, формирования навыков.
 - Комбинированные, изучение новых знаний, формирование новых умений, обобщения и систематизации изученного, контроля и коррекции знаний, умений, практического применения знаний, умений.
 - Индивидуальной и дифференцированной работы с учащимися, иллюстрации учебного материала, компьютерные уроки, контроля и коррекции.
8. **Дайте определение понятию «нестандартный урок».**
- Импровизированное учебное занятие, имеющее нетрадиционную структуру.
 - Организация обучения, при которой учитель ведёт занятия по твёрдому расписанию с применением современных методик.
 - Нововведение.
 - Инновации.
9. **По характеру познавательной деятельности учащихся выделяют следующие методы. Из приведённых ответов найдите правильный.**
- Традиционный, продуктивный, репродуктивный, дедуктивный, программированный, компьютерный.
 - Объяснения нового материала, повторения, закрепления, комбинированный, контроля.
 - Объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемного изложения, частично-поисковые, исследовательские.
 - Словесные, наглядные, практические, логические.
10. **Найдите правильное определение понятию «мозговая атака».**
- Коллективная, целенаправленная учебная деятельность, когда каждый участник и команда в целом объединены решением главной задачи и ориентируют своё поведение на выигрыш.
 - Активизация мыслительных процессов путём совместного поиска решения трудной проблемы.
 - Создание в аудитории атмосферы принятия решения по конкретной проблемной ситуации.
 - Все ответы верны.

1. **Что такое объяснительно-иллюстративный подход к обучению?**
 - Это метод, при котором учащиеся получают знания на занятиях, из учебной и методической литературы, на основе иллюстративных средств в «готовом» виде.
 - Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности, методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности, методы контроля и самоконтроля за эффективностью учебно-познавательной деятельности.
 - Словесные методы, наглядные методы, практические методы.
 - Методы формирования сознания и опыта общественного поведения, методы стимулирования и мотивации поведения и деятельности, методы контроля и самоконтроля за поведением и деятельностью учащихся.
2. **К какому понятию относится поисковый (исследовательский) подход к обучению?**
 - Это метод, при котором учащиеся получают знания на занятиях, из учебной и методической литературы, на основе иллюстративных средств в «готовом» виде.
 - Словесные методы, наглядные методы, практические методы.
 - Метод организации активного поиска решения выдвинутых в обучении задач под руководством педагога.
 - Современная система организации учебного процесса, обеспечивающая необходимое качество обучения в условиях массового образования, отвечающим требованиям интенсивного научно-технического прогресса.
3. **Найдите правильное определение понятию педагогическая технология.**
 - Системный метод создания, применения и определения всего процесса преподавания и усвоения знаний с учётом технических и человеческих ресурсов и их взаимодействий, ставящей своей задачей оптимизацию форм образования.
 - Выработка эталонов для оценки результатов обучения и на этой основе концентрацию усилий педагога и учащихся на целях, атмосферу открытости, объективности.
Разновидность методики, обеспечивающий гарантированный результат, структура, стоящая над, под или рядом с методикой, использование технических средств обучения.
 - *Современная система организации учебного процесса, обеспечивающая необходимое качество обучения в условиях массового образования, отвечающим требованиям интенсивного научно-технического прогресса.
4. **Педагогическая таксономия позволяет:**
 - Классифицировать учебные цели по категориям.
 - Выделить опорные понятия темы.
 - Формировать содержание учебной цели.
 - Гарантировать достижения учебной цели
5. **К специфическим принципам дистанционного обучения можно отнести:**
 - Образование, обучение, развитие, формирование, знания, умения, навыки, а также цель, содержание, организация, виды, формы, методы, средства и результаты обучения.
 - Объяснительно-иллюстративное, программированное, проблемное, репродуктивное, компьютерное обучение.
 - Сознательность и активность, наглядность, систематичность и последовательность, прочность, научность, доступность, связь теории с практикой.
 - Интерактивности, стартовых знаний, индивидуализации, идентификации, регламентности обучения, педагогической целесообразности применения средств новых информационных технологий, обеспечения открытости и гибкости обучения.

6. **Что означает принцип педагогической целесообразности применения средств новых информационных технологий?**
- При проектировании, создании и организации системы дистанционного обучения необходимо оценить целесообразность применения существующих информационных технологий, чтобы не сделать ошибку преимущественного ориентирования на какое-то средство обучения.
 - Необходимость контроля самостоятельности учения, что достигается очной формой контакта, видеоконференцсвязью, использованием различных технических средств.
 - Целесообразности применения существующих информационных технологий, чтобы не сделать ошибку преимущественного ориентирования на какое-то средство обучения.
 - Характеризуется разработкой и использованием жесткого графика планирования и контроля учебного графика.
7. **В чём выражается принцип обеспечения открытости и гибкости дистанционного обучения?**
- Для дистанционного обучения необходима предварительная подготовка слушателя и наличие аппаратно-технических средств, иметь компьютер с выходом в Интернет, навыками работы в данной сети.
 - В необходимости контроля самостоятельности учения, что достигается очной формой контакта, видеоконференцсвязью, использованием различных технических средств.
Характеризуется разработкой и использованием жесткого графика планирования и контроля учебного графика.
 - Этот принцип выражается в «мягкости» ограничений по возрасту, уровню начального образования, вступительных контрольных испытаний в виде собеседования, тестирования, экзаменов и т.д.
8. **Технология модульного обучения разрабатывается на основе принятых принципов:**
- Деятельности, паритетности, технологичности, системного квантования, мотивации, модульности, проблемности, когнитивной визуальности.
 - Образование, обучение, развитие, формирование, знания, умения, навыки, а также цель, содержание, организация, виды, формы, методы, средства и результаты обучения.
 - Объяснительно-иллюстративное, программированное, проблемное, репродуктивное, компьютерное обучение.
 - Сознательность, оптимизация, планомерность, учет возрастных особенностей, связь теории с практикой, научность, доступность.
9. **В чём заключается принцип деятельности модульного обучения?**
- Формирование модулей в соответствии с содержанием деятельности специалиста.
 - Стимулирование учебно-познавательной деятельности студента.
 - Повышение эффективности усвоения материала, вследствие введения проблемных ситуаций и практической направленности занятий.
 - Осуществление системного модульного подхода к созданию и реализации всего процесса преподавания и усвоения знаний, обеспечивающих возобновляемость гарантирующий достижение учащимся запланированных результатов обучения.
10. **В чём заключается принцип мотивации модульного обучения?**
- Формирование модулей в соответствии с содержанием деятельности специалиста.
 - Стимулирование учебно-познавательной деятельности студента.
 - Повышение эффективности усвоения материала, вследствие введения проблемных ситуаций и практической направленности занятий.

- Осуществление системного модульного подхода к созданию и реализации всего процесса преподавания и усвоения знаний, обеспечивающих возобновляемость гарантирующий достижение учащимся запланированных результатов обучения.

Типовой тест 4

1. Укажите тип урока по представленной структуре: 1) этап подготовки учащихся к активному и сознательному освоению нового материала; 2) этап усвоения новых знаний; 3) этап закрепления новых знаний; 4) этап информации учащихся о домашнем задании, инструктаж по его выполнению: (выберите правильный ответ)

- Комбинированный урок.
- Урок усвоения нового знания.
- Урок закрепления изучаемого материала.
- Урок повторения и обобщения изучаемого материала.

2. Приведите в систему перечисленные этапы урока при системно - деятельностном подходе (выберите правильный ответ):

А. актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии;

Б. выявление места и причины затруднения;

В. мотивация к учебной деятельности;

Г. рефлексия учебной деятельности;

Д. построение проекта выхода из затруднения;

Е. самостоятельная работа с самопроверкой по эталону;

Ж. реализация построенного проекта;

З. первичное закрепление с проговариванием во внешней речи;

И. включение в систему знаний и повторение.

- З, А, Г, Д, В, Ж, И, Б, Е;
- В, Б, А, Д, З, Ж, И, Е, Г;
- В, А, Б, Д, Ж, З, Е, И, Г.

3. Укажите верное определение термина «учебная задача»:

- Учебная задача - это сообщение темы урока.
- Учебная задача – это конкретное задание ученику для выполнения на уроке.
- Учебная задача – это цель, лично значимая для ученика, которая мотивирует изучение нового материала.
- Учебная задача – это решение математической задачи разными способами.

4. Выберите верное определение цели проведения олимпиады по предмету:

- Организация внеклассной учебно-воспитательной работы.
- Развитие интереса к предмету, выявление у учащихся склонностей к данному предмету и развитие их способностей.
- Развитие интереса учащихся к предмету и проверка знаний.
- Проверки знаний учащихся.

5. Принципы обучения – это

- приемы работы по организации процесса обучения;
- тезисы теории и практики обучения и образования, отражающие ключевые моменты в раскрытии процессов, явлений, событий;
- базовые идеи теории обучения;
- средства народной педагогики и современного педагогического процесса.

6. Педагогическая технология – это:

- набор операций по конструированию, формированию и контролю знаний, умений, навыков и отношений в соответствии с поставленными целями;
- инструментарий достижения цели обучения;
- совокупность положений, раскрывающих содержание какой-либо теории, концепции или категории в системе науки;
- устойчивость результатов, полученных при повторном контроле, а также близких результатов при его проведении разными преподавателями.

7. Контроль результатов обучения – это:

- проверка результатов усвоения знаний, умений, навыков, а также развития определенных компетенций;
- ведущий вид обратной связи учителя с учеником в процессе обучения;
- система оценочно-отметочной деятельности, направленная на формирование адекватного представления об объективно протекающих процессах в социальном континууме;
- механизм проверки только знаний учащихся.

Методические рекомендации по выполнению учебных тестов

Учебные тесты составлены на основе содержания дисциплины. Тесты содержат задания на проверку знаний студентов.

Цель тестов: проверка усвоения теоретического материала дисциплины (содержания и объема общих и специальных понятий, терминологии, факторов и механизмов), а также развития учебных умений и навыков, компетенций.

Тест выполняется на индивидуальных бланках, выдаваемых преподавателем, и сдается ему на проверку. Если тест не зачтен, то студент должен заново повторить раздел дисциплины. После этого преподаватель проверяет понимание и усвоение материала, предлагая студенту найти ошибки в ответах. Если все ошибки будут найдены и исправлены, то тест засчитывается.

Критерии оценивания учебных тестов.

75% верных ответов – зачтено.

Менее 75% верных ответов – не зачтено.

6.1.4. Выполнение практических заданий

Типовые практические задания.

- Изучите требования ФГОС к организации внеурочной деятельности в ОУ.
- Охарактеризуйте основные методические приемы развития критического мышления. Предложите свои варианты использования их на уроке математики
 - Прием «Кластер»,
 - таблица,
 - учебно-мозговой штурм,
 - интеллектуальная разминка,
 - зигзаг,
 - прием «Инсерт»,

- Эссе,
 - Приём «Корзина идей»,
 - Приём «Составление синквейнов»,
 - метод контрольных вопросов,
 - приём «Знаю../Хочу узнать.../Узнал...»,
 - По изучаемым технологиям заполните таблицу.
- круги по воде,
 - ролевой проект,
 - «да - нет»,
 - приём «Чтение с остановками»

Технология		Ответы:
1	Автор / разработчик технологии (возникновение и развитие технологии)	
2	По уровню применения	
3	По основному фактору развития	
4	По ориентации на личностные структуры	
5	По типу управления (линейное/циклическое, направленное/рассеянное, автоматизированное/ручное)	
6	По подходу к обучаемому	
7	По направлению модернизации	
8	По философской основе	
9	По концепции усвоения	
10	По характеру содержания	
11	По организационным формам	
12	По преобладающему методу	
13	По категории обучаемых	
14	Описание основных целей, достигаемых при применении данной технологии	
15	Определение степени разработанности данной технологии	
16	Степень трудоемкости технологии: сколько времени требуется для подготовки проведения технологии;	
17	Соотношение времени проведения и результативность проведения технологии	
18	Требуется ли особая подготовка педагогов для применения этой технологии	
19	Возможность негативных последствий от непрофессионального применения этой технологии	
20	Примечания (другие важные аспекты и характеристики технологии)	

Для каждой технологии обоснуйте возможность использования ее в начальной школе в изучении математики. Приведите примеры.

- Составить методическую картотеку статей по: альтернативным формам обучения математики; новым педагогическим технологиям на уроках математики в начальной школе.
- Прореферировать изученную методическую литературу по технологиям в математике.
- Найдите в сети Интернет разработку урока математики в начальной школе на основе изучаемой технологии и проведите его логико-дидактический анализ.
- Изучение передового педагогического опыта учителей – анализ материалов раздела «Общепедагогические технологии» фестиваля «Открытый урок», организованного ИД «1

сентября». Практическая работа: проектирование урока математики на основе изучаемой технологии .

- Проведите анализ итоговых работ по математике (4 кл). Опишите методику подготовки к тестированию.
- Проанализируйте содержание комплексных итоговых работ. Охарактеризуйте уровень заданий по математике.
- Составить текст тестовой работы по математике (по арифметическому, алгебраическому, геометрическому материалам и величинам), с учетом особенностей программ.
- .Разработать технологическую карту урока математики с использованием моделирования (3-4 класс).
- Изучить методическую литературу и ответить на следующие вопросы: в чем со стоит сущность коммуникативно-деятельностного подхода в преподавания математики в начальной школе? Каковы психолого-педагогические основания для его реализации в начальной школе? Привести примеры коммуникативных упражнений, которые содержатся в нем, создать свои. Объяснить, как в данном учебнике реализуется коммуникативно-деятельностный подход.
- Охарактеризуйте наиболее актуальные технологии в условиях реализации требований ФГОС. Спроектируйте фрагмент урока математики в выбранной технологии :
 - 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
 - Педагогика сотрудничества.
 - Технологии уровневой дифференциации
 - Групповые технологии.
 - Традиционные технологии
- Заполните таблицу «Этапы работы над проектом по математике». Предложите темы проектов по математике для начальной школы, и примерную структуру проекта. Подберите литературу и Интернет источники для проекта

Этапы	Деятельность учащихся	Деятельность учителя
Организационно-подготовительный		
Поисковый		
Итоговый		
Рефлексия		

- Выделите этапы работа ученика с кейсом
- Перечислите действия учителя в кейс – технологии.
- Спроектируйте изучение темы из начального курса математики в кейс технологии
- Заполните таблицу «Что дает использование кейс - технологии».

Учителю	Ученику

- Заполните таблицу. Возможно ли обучение математике в начальной школе по модульному принципу? Обоснуйте свой ответ

Достоинства модульного обучения	Недостатки и ограничения модульного обучения
---------------------------------	--

- Предложите подборку математических задач, которые основаны на фактическом материале, призванном беречь свое здоровье.
- Разработайте физкультминутки для урока математики в начальной школе.
- Спроектируйте технологическую карту урока математики, основанного на здоровьесберегающих технологиях.

6.2. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине

6.2.1. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Объекты оценивания, критерии, шкалы

Объектом оценивания в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации становится достижение запланированных результатов обучения, выраженных в виде описаний для каждого показателя сформированности компетенций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

- ПК-1: готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

Уровень освоения компетенции I

(ПК-1) – II Способен проектировать учебную деятельность по предметам начального образования в соответствии с требованиями образовательного стандарта.

Показатели Сформированности	Описания				
	1	2	3	4	5
(ПК-1) – II – 3 1 – Студент знает научные основы содержания начального общего образования, ориентируется в проблематике и достижениях современной науки.	Не способен воспроизвести изученные факты.	Воспроизводит полученные знания с существенными фактическими ошибками.	В целом верно воспроизводит полученные знания, испытывает затруднения в комментировании.	В целом верно воспроизводит полученные знания, верно комментирует их.	Корректно и полно воспроизводит полученные знания, верно комментирует их с необходимой степенью глубины.
(ПК-1) – II – 3 2 – Студент знает особенности и назначения методов	Не способен воспроизвести изученные	Воспроизводит полученные знания с существенными	В целом верно воспроизводит полученные знания,	В целом верно воспроизводит полученные знания, верно	Корректно и полно воспроизводит полученные

в, технологий и средств обучения, определяемых спецификой учебных предметов начального образования.	факты.	фактическими ошибками.	испытывает затруднения в комментировании.	комментирует их.	знания, верно комментирует их с необходимой степенью глубины.
(ПК-1) – II – У 1 – Студент способен соотнести содержание изученных теоретических дисциплин с содержанием и проблемами начального общего образования.	Не соотносит содержание школьных предметов с изученной теорией.	С серьезными затруднениями соотносит содержание школьных предметов с изученной теорией.	Умеет сопоставлять факты науки и содержание школьных дисциплин, обнаруживает примеры несовпадений и противоречий, испытывает затруднения в комментировании этих фактов.	Умеет сопоставлять факты науки и содержание школьных дисциплин, обнаруживает примеры несовпадений и противоречий, способен прокомментировать их.	Корректно сопоставляет факты науки и содержание школьных дисциплин, поясняет примеры несовпадений и противоречий, способен прокомментировать вариативность подачи материала в различных УМК.
(ПК-1) – II – У 2 – Студент умеет проектировать образовательный процесс (в предметных областях по профилю подготовки) в соответствии требованиями образовательного стандарта начального общего образования (составление сценариев / конспектов уроков, технологических карт).	Не умеет проектировать образовательный процесс в соответствии требованиями образовательных стандартов общего образования.	При проектировании образовательного процесса испытывает серьезные затруднения, с которыми не может справиться самостоятельно.	Проектирует образовательный процесс на основе традиционных технологий.	Проектирует образовательный процесс, выбирая с помощью преподавателя технологии обучения.	Составляет технологические карты, сценарии уроков разных типов, используя технологии преподавания.
(ПК-1) – II – В 2 – Студент владеет навыком анализа образовательного процесса, своей и чужой педагогической деятельности (в предметной области по профилю подготовки) с точки зрения соответствия	Не способен к анализу образовательного процесса.	Испытывает серьезные затруднения при анализе, не способен выработать рекомендации.	Анализирует образовательный процесс по предложенной схеме; с помощью преподавателя намечает пути исправления недочетов.	Анализирует различные стороны образовательного процесса по предложенной схеме; на основе анализа предлагает научно обоснованные рекомендации.	Уверенно анализирует различные стороны образовательного процесса, привлекая полученные знания; на основе анализа предлагает научно обоснованные рекомендации.

требованиям образовательных стандартов общего образования и основным методическим принципам обучения русскому языку и литературе; способен совершенствовать свои профессиональные умения на основе постоянной рефлексии.					
--	--	--	--	--	--

- (ПК-2). способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики

Уровень освоения компетенции I

(ПК-2) –II Способен при проектировании образовательного процесса планировать использование современных методов и технологий обучения и диагностики .

Показатели Сформированности	Дескрипции				
	1	2	3	4	5
(ПК-2) – II – У 1 – Студент умеет проектировать образовательный процесс (создавать разработки уроков, внеурочных мероприятий, рабочие программы), используя современные методики и технологии обучения и диагностики.	Не способен использовать современные методики и технологии.	Составляет разработки, испытывая значительные затруднения.	Составляет методические разработки уроков, используя отдельные современные методики и технологии по совету преподавателя.	Составляет методические разработки, используя основные современные методики и технологии обучения и диагностики..	Составляет методические разработки, используя разнообразные современные методики и технологии обучения и диагностики, адекватные образовательным целям.
(ПК-2) – II – У 2 – Студент умеет проектировать учебные средства и ресурсы в рамках использования современных методик и технологий обучения и диагностики.	Действие не сформировано.	При создании учебных средств и ресурсов, испытывает серьезные затруднения.	Создает учебные средства и ресурсы основных типов с посторонней помощью.	Самостоятельно создает учебные средства и ресурсы основных типов, пригодные для использования в реальном образовательном процессе.	Самостоятельно создает разнообразные учебные средства и ресурсы, пригодные для использования в реальном образовательном процессе.

- ПК-3: способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности

Уровень освоения компетенции

(ПК-3) – II Способен планировать и осуществлять педагогические действия, направленные на решение задач воспитания и духовно-нравственного развития ребенка на уроке и во внеурочной деятельности.

Показатели Сформированности	Дескрипции				
	1	2	3	4	5
(ПК-3) – II – 3 1 – Студент владеет знаниями о педагогических технологиях, позволяющих решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития в учебной деятельности.	Не способен воспроизвести изученное содержание.	Воспроизводит полученные знания с существенными фактическими ошибками.	В целом верно воспроизводит полученные знания, испытывает затруднения в комментировании.	В целом верно воспроизводит полученные знания, верно комментирует их.	Корректно и полно воспроизводит полученные знания, верно комментирует их с необходимой степенью глубины.

- ПК-4: способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета.

Уровень освоения компетенции:

(ПК-4) – II Способен планировать и осуществлять педагогические действия с использованием ресурсов образовательной среды.

Показатели Сформированности	Дескрипции				
	1	2	3	4	5
(ПК-4) – II – У 1 – Студент может проектировать педагогические действия, связанные с использованием ресурсов образовательной среды (работа с учебником, занятия предметного кружка, совместные действия с библиотекой, использование ЭОР, учебные экскурсии и т. д.).	Действие не сформировано.	Испытывает серьезные затруднения, не позволяющие добиться положительных результатов.	Выполнил проектную работу с посторонней помощью. Проект может быть реализован в реальном образовательном процессе после значительной доработки.	Выполнил проектную работу добросовестно, педагогические действия соотнесены с целями образовательной деятельности. Проект может быть реализован в реальном образовательном процессе после доработки..	Выполнил проектную работу качественно, обосновал педагогические действия задачами достижения результатов образовательной деятельности. Проект рекомендуется к реализации в реальном образовательном процессе.

Оценочные средства (задания для студентов)

6 семестр

Задание проверяет сформированность следующих показателей:

- ПК: (ПК-1) – П – 31, (ПК-1) – П – 32, (ПК-1) – П – У2, (ПК-2) – П – У1, (ПК-3) – П – 31

Зачет проходит в форме защиты разработанного за время обучения на курсе методических материалов по математике для начальной школы.

Задачи студента:

- Представить методические материалы по математике, разработанные за время изучения дисциплины.
- Охарактеризовать конкретный разработанный ресурс, дать слушателям представление о нем и о технологии его создания;
- – продемонстрировать умение участвовать в дискуссии, аргументировано излагать свое мнение, задавать вопросы и отвечать на них, пользоваться средствами наглядности при выступлении.

Из выступления должно быть ясно, что студент освоил теоретический материал дисциплины (см теоретические вопросы к зачету) и применил теоретические знания в практической деятельности.

Вопросы к зачету

1. Технологический подход в мировом образовании.
2. Понятие педагогической технологии.
3. Основные качества современных педагогических технологий. Научные основы педагогических технологий.
4. Классификация образовательных технологий.
5. Технологии управления учебным процессом
6. Управление самостоятельной работой учащихся.
7. Анализ и структурный синтез самостоятельной работы в целостной системе обучения.
8. Технологии сотрудничества.
9. Метод проектов как педагогическая технология.
10. Интегративные технологии обучения.
11. Технологии оценки результатов учебной деятельности. Способы выражения оценки.
12. Рейтинговая система оценивания. Кредитная система оценки.
- 13.
14. Теоретическое обоснование педагогических условий содержательной оценки учебной деятельности учащихся.
15. Педагогические тесты. Виды тестов и формы тестовых заданий.
16. Основные требования к содержанию и форме тестов.
17. Итоговая аттестация в начальной школе. Всероссийские проверочные работы. Итоговые комплексные работы. Интегрированные контрольные работы.
18. Учебно исследовательская и проектная деятельность.
19. Технология портфолио в системе педагогической диагностики.
20. Предметно-ориентированные технологии обучения.

21. Концепция наглядно-модельного обучения. Педагогический процесс наглядномодельного обучения математике.

7 семестр

Задание проверяет сформированность следующих показателей:

- ПК: (ПК-1) – П – 31, (ПК-1) – П – 32, (ПК-1) – П – У2, (ПК-2) – П – У1, (ПК-3) – П – 31

Экзаменационный билет состоит из 2 вопросов.

Вопрос 1 – теоретический.

Вопрос 2 – собеседование по методическим материалам по математике для начальной школы, разработанным за время обучения на курсе.

Задачи студента:

- Представить методические материалы по математике, разработанные за время изучения дисциплины.
- Охарактеризовать конкретный разработанный ресурс, дать слушателям представление о нем и о технологии его создания;
- – продемонстрировать умение участвовать в дискуссии, аргументировано излагать свое мнение, задавать вопросы и отвечать на них, пользоваться средствами наглядности при выступлении.

Из выступления должно быть ясно, что студент освоил теоретический материал дисциплины (см теоретические вопросы к экзамену) и применил теоретические знания в практической деятельности.

Вопросы к экзамену.

1. Практико-ориентированное обучение.
2. . Технология концентрированного обучения. Методы «погружения в предмет»
3. Личностное содержание образования. Личностно-ориентированные системы обучения.
4. Полицентрические образовательные технологии
5. Технология коллективной мыследеятельности.
6. Технология эвристического обучения. 3
7. Здоровьесберегающие образовательные технологии. Принципы здоровьесберегающей педагогики.
8. Стратегии обучения математике. Авторские школы как тип инноваций в математическом образовании.
9. Основные технологии обучения математике. Модернизация традиционных технологий обучения: суть, принципы, методы.
10. Технология ТРИЗ (теория решения изобретательских задач)
11. Технология на основе полного усвоения материала.
12. Активные и интерактивные технологии обучения математике.
13. Игровые технологии при обучении математике школьников.
14. Технологии проблемно-развивающего обучения математике.
15. Технология визуализации учебной информации в обучении математике.
16. Аудиовизуальные технологии обучения математике.
17. Использование теории укрупнения дидактических единиц (УДЕ) при обучении математике.
18. Технология обучения математике на основе деятельностного подхода.
19. Новая информационно-коммуникационная образовательная среда. Новые информационные технологии обучения математике.
20. Информационно-коммуникационные технологии обучения математике.

21. Новые информационные технологии в реализации системы контроля, оценки и мониторинга учебных достижений.

Методические материалы для оценивания

Оценивание достижений студента осуществляется на основе шкал, представленных в п. «Объекты оценивания, критерии, шкалы» данного раздела.

На основании принятой в СГУ имени Н. Г. Чернышевского балльно-рейтинговой системы учета достижений студента (БАРС) полученные баллы вносятся в рейтинговую таблицу студента в графу «Промежуточная аттестация».

Таблица оценивания

- ПК: (ПК-1) – П – 31, (ПК-1) – П – 32, (ПК-1) – П – У2, (ПК-2) – П – У1, (ПК-3) – П – 31

№	Объекты оценивания	От 1 до 5 баллов
1	(ПК-1) – П – 3 1 – Студент знает научные основы содержания начального общего образования, ориентируется в проблематике и достижениях современной науки.	
2	(ПК-1) – П – 3 2 – Студент знает особенности и назначения методов, технологий и средств обучения, определяемых спецификой учебных предметов начального образования.	
3	(ПК-1) – П – У 2 – Студент умеет проектировать образовательный процесс (в предметных областях по профилю подготовки) в соответствии требованиями образовательного стандарта начального общего образования (составление сценариев / конспектов уроков, технологических карт).	
4	(ПК-2) – П – У 1 – Студент умеет проектировать образовательный процесс (создавать разработки уроков, внеурочных мероприятий, рабочие программы), используя современные методики и технологии обучения и диагностики.	
5	(ПК-3) – П – 3 1– Студент владеет знаниями о педагогических технологиях, позволяющих решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития в учебной деятельности.	
	Всего до 25 баллов	

Для перевода в оценку на экзамене (по БАРС) результат оценивания в баллах необходимо умножить на 1,6.

6.2.2. Оценочные средства для текущего контроля

В связи с принятой в СГУ имени Н.Г. Чернышевского балльно-рейтинговой системой учета достижений студента (БАРС) баллы полученные в ходе текущего контроля, распределяются по группам:

- лекции;
- практические занятия;
- самостоятельная работа.

Программа оценивания учебной деятельности студента

1. Лекции

Посещение лекций, активность и участие в формах экспресс-контроля.

Блиц-опрос осуществляется по материалу лекции.

Примерные задания для блиц-опроса:

- Запишите пять терминов, которые можно считать ключевыми для данной лекции.
- Сформулируйте определения следующих терминов и понятий...
- Ответьте письменно на вопрос...
- Резюмируйте содержание лекции, составив мини-текст (не более ... слов).
- На каких классификационных признаках строится типология...
- Как можно применить в практике профессиональной деятельности то, о чем вы узнали сегодня на лекции (1–2 примера).

2. Практические занятия

Посещение практических занятий, выполнение программы занятий, выполнение практических заданий, прохождение учебных тестов.

Планы практических занятий см. в разделе 6.1.1.

Типовые учебные тесты см. в разделе 6.1.3.

3. Самостоятельная работа

Подготовка реферата, выступление с сообщением на занятии, подготовка отчетов по практическим заданиям

Темы рефератов, требования и рекомендации по выполнению см. в разделе 6.1.2.

Практические задания по темам см. в разделе 6.1.4.

7. Данные для учета успеваемости студентов в БАРС

6 семестр

Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности

1	2	3	4	5	6	7	8
Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация	Итого
8	–	36	16	0	0	40	100

Примерная программа оценивания учебной деятельности студента

Лекции

Посещаемость, опрос, активность и др. за один семестр – до 8 баллов.

Лабораторные занятия

Не предусмотрено

Практические занятия

Контроль выполнения практических заданий, прохождение учебного тестирования в течение семестра - до 36 баллов.

Самостоятельная работа – до 16 баллов

Подготовка реферата, выступление с сообщением на занятии, подготовка ответов на контрольные вопросы практических занятий.

Промежуточная аттестация

31-40 баллов – ответ на «отлично»

21-30 баллов – ответ на «хорошо»

11-20 баллов – ответ на «удовлетворительно»

0-10 баллов – неудовлетворительный ответ.

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за семестр по дисциплине составляет 100 баллов.

Пересчет полученной студентом суммы баллов по дисциплине в оценку: экзамен 61 б и более – зачтено.

Менее 61 б – не зачтено

Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности

1	2	3	4	5	6	7	8
Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация	Итого
8	–	36	16	0	0	40	100

Примерная программа оценивания учебной деятельности студента

Лекции

Посещаемость, опрос, активность и др. за один семестр – до 8 баллов.

Лабораторные занятия

Не предусмотрено

Практические занятия

Контроль выполнения практических заданий, прохождение учебного тестирования в течение семестра - до 36 баллов.

Самостоятельная работа – до 16 баллов

Подготовка реферата, выступление с сообщением на занятии, подготовка ответов на контрольные вопросы практических занятий.

Промежуточная аттестация

31-40 баллов – ответ на «отлично»

21-30 баллов – ответ на «хорошо»

11-20 баллов – ответ на «удовлетворительно»

0-10 баллов – неудовлетворительный ответ.

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за семестр по дисциплине составляет 100 баллов.

Пересчет полученной студентом суммы баллов по дисциплине в оценку: экзамен

85 баллов и более	отлично
От 70 до 85 баллов	хорошо
От 60 до 69 баллов	удовлетворительно
Менее 60 баллов	неудовлетворительно

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Литература по курсу

Основная литература

1. Селькина, Л. В. Методика преподавания математики [Электронный ресурс] : учебник для студентов факультетов подготовки учителей начальных классов / Селькина Л. В. - Пермь : Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2013. - 374 с <http://www.iprbookshop.ru/32066>. Эл. библиот. СГУ
2. Худякова, М. А. Практикум по методике преподавания математики [Электронный ресурс] : для студентов факультетов подготовки учителей начальных классов / Худякова М. А. - Пермь : Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2014. - 146 с. <http://www.iprbookshop.ru/32083> Эл. Библиот. IPRbooks
3. Система формирования учебной деятельности младших школьников/Вергелес Г.И., 3-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 168 с.: <http://znanium.com/bookread2.php?book=538206>

Дополнительная литература

1. . Белошистая, А.В. Методика обучения математике в начальной школе: курс лекций: учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений [Текст]/ А.В.Белошистая. – М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2007. – 455 Библиотека БИ СГУ
2. Кульневич, С.В., Лакоценина, Т.П. Нетрадиционные уроки в начальной школе. (Выпуск 1 математика, природоведение): Практич. пособие для учителей нач. классов, студентов пед. учеб. заведений, слушателей ИПК. [Текст] / С.В. Кульневич, Т.П. Лакоценина – Ростов-н/Д: ТЦ «Учитель», 2002. – 159 с. Библиотека БИ СГУ

Интернет-ресурсы

Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – URL: <http://window.edu.ru>

«Лань» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://e.lanbook.com/>

Издательство «Юрайт» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://biblio-online.ru>

Кругосвет [Электронный ресурс]: Универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия. – URL: <http://www.krugosvet.ru>

Руконт [Электронный ресурс]: межотраслевая электронная библиотека. – URL: <http://rucont.ru>

eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – URL: <http://www.elibrary.ru>

ibooks.ru [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://ibooks.ru>

Znanium.com [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://znanium.com>

Антиплагиат [Электронный ресурс]: Интернет-сервис – URL: <https://www.antiplagiat.ru/>

Российская педагогическая энциклопедия [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.otrok.ru/teach/enc/index.php>

Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» [Электронный ресурс]. – URL: <http://festival.1september.ru/>

ГНПБ – каталог Интернет-ресурсов, каталог библиотека имени К.Д. Ушинского <http://www.gupbu.ru/catalog/kat-0.htm>

Дайджест по страницам педагогических журналов [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.dvgu.ru/umu/didjest/spisjour/htm>

Министерство образования и науки [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.mon.gov.ru>

Педагогическая библиотека. Книги и статьи. Литература по педагогике и ее прикладным отраслям [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.pedlib.ru>

ФГОС общего образования [Электронный ресурс]: Сайт Министерства образования и науки РФ – URL: <http://минобрнауки.рф/документы/543>

Министерство образования Саратовской области [Электронный ресурс]: Официальный портал Министерства образования Саратовской области – URL: <http://minobr.saratov.gov.ru/>

Единая коллекция ЦОР [Электронный ресурс]: Сайт единой коллекции – URL: <http://school-collection.edu.ru/>

Единое окно [Электронный ресурс]: Сайт доступа к информационным ресурсам – URL: <http://window.edu.ru/>

ФЦИОР [Электронный ресурс]: Проект федерального центра информационно-образовательных ресурсов – URL: <http://fcior.edu.ru/>

Российское образование [Электронный ресурс]: Федеральный портал – URL: <http://www.edu.ru/>

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

- Учебные аудитории, оборудованные комплектом мебели, доской.
- Комплект проекционного мультимедийного оборудования.
- Компьютерный класс с доступом к сети Интернет.
- Библиотека с информационными ресурсами на бумажных и электронных носителях.
- Оборудование для аудио- и видеозаписи.
- Офисная оргтехника.

Рабочая программа составлена в 2016 году в соответствии с требованиями:

– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», уровень бакалавриата (утвержден приказом Минобрнауки № 1426 от 4.12.2015; зарегистрирован Минюстом РФ 11.01.2016 г., рег. номер 49536);

– приказа Министерства образования и науки РФ № 1367 от 19.12.2013 г. (в ред. от 15.01.2015 г.) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Программа одобрена кафедрой педагогики и методик начального образования (протокол № 1 от «31» августа 2016 года).

Автор:

канд. пед. наук, доцент

Сухорукова Е.В.

Зав. кафедрой педагогики и
методик начального образования
канд. филол. наук

Мазалова М.А.

Декан факультета естественно-
Научного и педагогического
образования
канд. с/х. наук, доцент

Занина М.А.