

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный педагогический университет»
(ФГБОУ ВО «АлтГПУ»)

УТВЕРЖДАЮ
проректор по учебной работе и
международной деятельности

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ

Код, направление подготовки
(специальности):
44.03.05 Педагогическое образование (с
двумя профилями подготовки)

Профиль (направленность):
Начальное образование и Английский
язык

Форма контроля в семестре, в том
числе курсовая работа
экзамен 10

Квалификация:
бакалавр

Форма обучения:
очная

Общая трудоемкость (час / з.ед.):
108 / 3

Волохов
Сергей
Павлович

Подписано цифровой подписью: Волохов Сергей
Павлович
DN: cn=Сергей Павлович Волохов, o=ФГБОУ ВО «Алтайский государственный педагогический университет», ou=Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Алтайский государственный педагогический университет», email=svp@altspu.ru, c=RU
Сделано в: 2021.09.27 20:36:55 +0700

Программу составили:

Каирова Л. А., доцент, кандидат педагогических наук, Заяц Ю. С., доцент, кандидат педагогических наук, Солодкова Н. А., ассистент

Программа подготовлена на основании учебных планов в составе ОПОП 44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки): Начальное образование и Английский язык,
утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО «АлтГПУ» от «29» марта 2021 г., протокол № 7.

Программа принята:

на заседании кафедры теории и методики начального образования

Протокол от «23» декабря 2020 г. № 5.

Зав. кафедрой: Никитина Л.А., д-р педагог. наук, доцент

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: совершенствовать методическую подготовку будущих учителей начальных классов, достаточную для осуществления учебно-воспитательного процесса в классах, обучающихся по различным программам по математике.

Задачи:

- сформировать представления о современных концепциях построения начального курса математики в соответствии с требованиями ФГОС НОО, о требованиях к рабочей программе учебного предмета в соответствии с требованиями ФГОС НОО, о способах проектирования урока в различных учебно-методических комплектах по математике для младших школьников;

- сформировать умения планировать процесс обучения (постановка целей, отбор материала, соответствующих методов, средств и форм обучения, реализующих специфические для каждой программы принципы обучения младших школьников) и осуществлять его, проектировать уроки математики в соответствии с требованиями различных образовательных систем и ФГОС НОО;

- сформировать навыки использования информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе, применения электронных образовательных ресурсов в различных учебно-методических комплектах по математике для начальной школы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Психология

Педагогика

Методика преподавания математики

Математика

2.2. Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Преддипломная практика

2.3. Практическая подготовка: все практические занятия по дисциплине (практикумы, лабораторные работы и т.п.) проводятся путем выполнения заданий, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

ПК-4. Способен к использованию полученных теоретических и практических знаний для постановки и решения исследовательских задач в области организации общего образования.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ

Индикаторы достижения компетенции	Результаты сформированности компетенции по дисциплине
ИУК.2.3. Реализует в профес-	Знает основы реализации разработанных проектов в

сиональной сфере разработанный проект.	<p>профессиональной деятельности.</p> <p>Умеет реализовывать в профессиональной сфере разработанный проект.</p> <p>Владеет навыками реализации в профессиональной сфере разработанных проектов.</p>
ИУК.2.4. Публично представляет полученные в ходе реализации проекта результаты.	<p>Знает основы публичного представления полученных в ходе реализации проекта результатов.</p> <p>Умеет публично представлять полученные в ходе реализации проекта результаты.</p> <p>Владеет навыками публичного представления полученных в ходе реализации проекта результатов.</p>
ИПК-4.1. Выявляет актуальные проблемы в системе образования, формулирует исследовательские задачи	<p>Знать: актуальные проблемы в системе начального математического образования; пути и способы поиска проблем, постановки и решения исследовательских задач в области организации общего образования</p> <p>Уметь: выделять актуальные проблемы в общем школьном образовании в процессе педагогического исследования; осуществлять поиск путей ее решения в области организации общего образования</p> <p>Владеть: навыками анализа состояния общего образования для выявления проблем; способами поиска путей решения проблем в области организации общего образования на основе педагогического исследования</p>
ИПК-4.2. Выстраивает способы решения выявленных проблем в системе образования	
ИПК-4.3. Применяет методы научного (в том числе научно-педагогического исследования) в профессиональной деятельности	

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДОВ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ ПО СЕМЕСТРАМ

Профиль (направленность)	Семестр	Всего часов	Количество часов по видам учебной работы				
			Лек.	Практ.	КСР	Сам. работа	Экзамен
Начальное образование и Английский язык	10	108	24	24	4	29	27
Итого		108	24	24	4	29	27

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Раздел / Тема	Содержание	Количество часов			
			Лекц.	Практ.	Лаб.	Сам. работа
Семестр 10						
<i>Раздел 1. Общая характеристика современных систем обучения математике младших школьников</i>						
1.1.	Стандарт начального общего образования и примерная основная образовательная про-	Содержание начального математического образования; требования к рабочей программе, результаты математического обра-	2	2	0	4

	грамма	зования в начальной школе.				
<i>Раздел 2. Система обучения математике в УМК "Начальная школа XXI века" по программе В.Н. Рудницкой</i>						
2.1.	Общая характеристика методической системы В. Н. Рудницкой	Анализ программы и учебников математики В. Н. Рудницкой.	2	2	0	4
2.2.	Изучение арифметических действий	Последовательность введения арифметических действий в программе. Методика изучения арифметических действий в программе.	2	2	0	6
2.3.	Логическая, комбинаторная и содержательно-методические линии в системе изучения математики	Особенности изучения логического и комбинаторного материала в программе В. Н. Рудницкой.	2	2	0	4
2.4.	Специфика обучения решению задач	Методический подход к обучению решению текстовых задач в рамках программы В. Н. Рудницкой.	2	2	0	6
2.5.	Проектирование урока математики в программе В.Н.Рудницкой	Особенности построения урока в контексте программы по математике В. Н. Рудницкой.	2	2	0	6
<i>Раздел 3. Система обучения математике "Перспективная начальная школа" по программе А.Л. Чекина</i>						
3.1.	Общая характеристика методической системы А.Л. Чекина	Анализ программы и учебников математики А.Л. Чекина	2	2	0	4
3.2.	Особенности изучения арифметического материала	Последовательность введения арифметических действий в программе. Методика изучения арифметических действий в программе.	2	2	0	4
3.3.	Текстовая задача как основной раздел курса математики	Методический подход к обучению решению текстовых задач в рамках программы А. Л. Чекина	2	2	0	4
3.4.	Формирование алгебраических и геометрических представлений	Перечень алгебраических понятий, изучаемых в рамках программы. Методика изучения алгебраических понятий. Перечень геометрических понятий. Особенности их изучения в программе.	2	2	0	4
3.5.	Формирование универсальных учебных действий в процессе обучения математике	Приемы формирования универсальных учебных действий в программе А. Л. Чекина.	2	2		4
3.6.	Проектирование урока математики в программе А.Л.Чекина	Особенности построения урока в контексте программы по математике А. Л. Чекина.	2	2		6
	Экзамен					4

Итого		24	24	0	60
-------	--	----	----	---	----

7. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ:

Курсовая работа не предусмотрена.

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ: Приложение №1.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

9.1. Рекомендуемая литература:

9.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Федеральный портал «Российское образование»[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.edu.ru>.

Научно-педагогическая библиотека АлтГПУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://library.uni-altai.ru>.

9.3. Перечень программного обеспечения:

1. ПакетMicrosoftOffice.
2. Пакет LibreOffice.
3. ПакетOpenOffice.org.
4. Операционная система семейства Windows.
5. Интернет браузер.
6. Программа для просмотра электронных документов формата pdf, djvu.
7. Медиа проигрыватель.

9.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

1. Оборудованные учебные аудитории, в том числе с использованием видеопроектора и подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.

2. Аудитории для самостоятельной работы с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.

3. Компьютерный класс с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.

4. Интерактивная доска SmartNotebook,

5. Аудио, -видеоаппаратура.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ:

Основными видами учебной работы по дисциплине «Современные системы обучения математике» являются лекции, практические занятия. На лекциях раскрываются основные положения и понятия курса, отмечаются современные подходы к решаемым проблемам. На практических занятиях необходимо овладеть связанными с решением учебно-профессиональных задач умениями. Материалы практического занятия содержат вопросы для обсуждения, необходимые для актуализации и обобщения основных теоретических положений. Также в содержание подготовки к занятиям входят методические задания для самостоятельной работы студентов, неотъемлемой частью которых являются серии методических задач, наиболее эффективно обеспечивающих формирование соответствующих

методических умений. Предложенный после каждого практического занятия перечень литературы позволит студентам освоить необходимое содержание и повысить уровень методической подготовки. При подготовке к практическим занятиям можно использовать следующие рекомендации:

- прочитайте внимательно задания к данному занятию и список рекомендованной литературы;
- изучите материал по учебным пособиям, монографиям, периодическим изданиям, проанализируйте учебники;
- законспектируйте необходимую литературу по указанию преподавателя;
- выполните практические задания по указанию преподавателя;
- проверьте себя по вопросам для самоконтроля и перечню вопросов к занятию.

Выполнение практических заданий к каждому занятию позволяет успешно подготовиться к зачету и овладеть профессиональными умениями, необходимыми в ходе педагогической практики.

Самостоятельная работа является одним из основных видов учебной работы и наряду с подготовкой к практическим занятиям предполагает выполнение и анализ заданий и упражнений для старших дошкольников, проектирование способов деятельности учащихся, разработку дидактических игр и фрагментов занятий.

Для изучения дисциплины предлагается список основной и дополнительной литературы. Основная литература предназначена для обязательного изучения, дополнительная – поможет более глубоко освоить отдельные вопросы, подготовить исследовательские задания и выполнить задания для самостоятельной работы и т.д. Для самоконтроля можно использовать вопросы, предлагаемые к практическим занятиям.

Методические рекомендации для обучающихся (с ОВЗ)

Под специальными условиями для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования. Построение образовательного процесса ориентировано на учет индивидуальных возрастных, психофизических особенностей обучающихся, в частности предполагается возможность разработки индивидуальных учебных планов. Реализация индивидуальных учебных планов сопровождается поддержкой тьютора (родителя, взявшего на себя тьюторские функции в процессе обучения, волонтера). Обучающиеся с ОВЗ, как и все остальные студенты, могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом индивидуальных особенностей и специальных образовательных потребностей конкретного обучающегося. При составлении индивидуального графика обучения для лиц с ОВЗ возможны различные варианты проведения занятий: проведение индивидуальных или групповых занятий с целью устранения сложностей в усвоении лекционного материала, подготовке к семинарским занятиям, выполнению заданий по самостоятельной работе. Для лиц с ОВЗ, по их просьбе, могут быть адаптированы как сами задания, так и формы их выполнения. Выполнение под руководством преподавателя индивидуального проектного задания, позволяющего сочетать теоретические знания и практические навыки; применение мультимедийных технологий в процессе ознакомительных лекций и семинарских занятий, что позволяет экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала и увеличить его объем.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации преподаватели, в соответствии с потребностями студента, отмеченными в анкете, и рекомендациями специалистов дефектологического профиля, разрабатывает фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образователь-

ной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения текущей аттестации для студентов с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Лицам с ОВЗ может быть предоставлено дополнительное время для подготовки к ответу на экзамене, выполнения задания для самостоятельной работы.

При необходимости студент с ограниченными возможностями здоровья подает письменное заявление о создании для него специальных условий в Учебно-методическое управление Университета с приложением копий документов, подтверждающих статус инвалида или лица с ОВЗ.

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный педагогический университет»
(ФГБОУ ВО «АлтГПУ»)

**СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Код, направление подготовки (специальности):
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль (направленность):	Форма контроля в семестре
Начальное образование и Английский язык	Экзамен 10

Квалификация:
бакалавр

Форма обучения:
очная

Разработчики: Каирова Л. А., доцент, канд. пед. наук, Заяц Ю.С., доцент, канд. пед. наук,
Солодкова Н. А., ассистент

ФОС утвержден на заседании кафедры теории и методики начального образования
Протокол заседания от «23» декабря 2020 г. № 5
Заведующий кафедрой: Никитина Л.А., доктор педагогических наук, доцент

1. ПЕРЕЧЕНЬ ИНДИКАТОРОВ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ФОРМ КОНТРОЛЯ И СРЕДСТВ ОЦЕНИВАНИЯ

Индикаторы сформированности компетенций	Результаты обучения	Формы контроля и оценочные средства
ИУК.2.3. Реализует в профессиональной сфере разработанный проект	Знает основы реализации разработанных проектов в профессиональной деятельности.	Вопросы к экзамену Вопросы к практическому занятию
	Умеет реализовывать в профессиональной сфере разработанный проект.	Вопросы к практическому занятию Задания для групповых и индивидуальных проектов
	Владеет навыками реализации в профессиональной сфере разработанных проектов.	Вопросы к экзамену Вопросы к практическому занятию
ИУК.2.4. Публично представляет полученные в ходе реализации проекта результаты	Знает основы публичного представления полученных в ходе реализации проекта результатов.	Вопросы к практическому занятию Задания для групповых и индивидуальных проектов
	Умеет публично представлять полученные в ходе реализации проекта результаты.	Вопросы к практическому занятию Задания для групповых и индивидуальных проектов
	Владеет навыками публичного представления полученных в ходе реализации проекта результатов.	Вопросы к практическому занятию Задания для групповых и индивидуальных проектов
ИПК-4.1. Владеет способами достижения обучающимися предметных, метапредметных и личностных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей	Знает современные методики и технологии достижения результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей детей младшего школьного возраста.	Вопросы к экзамену Вопросы к практическому занятию Тестовые задания
	Умеет выбирать, обосновывать и реализовывать оптимальное сочетание методов, приёмов, средств обучения, технологии для достижения результатов.	Вопросы к практическому занятию Вопросы для самоконтроля
	Владеет комплексом методик и технологий достижения результатов обучения.	Вопросы к практическому занятию Контрольная работа

ИПК-4.2. Оценивает образовательные результаты обучающихся, осуществляет мониторинг личностных характеристик	Знает способы оценивания образовательных результатов.	Вопросы к практическому занятию Контрольная работа
	Умеет использовать способы оценивания образовательных результатов.	Вопросы к практическому занятию Контрольная работа Устные сообщения
	Владеет навыками использования способов оценивания образовательных результатов.	Вопросы к семинарскому занятию Контрольная работа
ИПК-4.3. Применяет методы контроля образовательных результатов, выявляет и корректирует проблемы в обучении	Знает методы контроля образовательных результатов, выявляет и корректирует проблемы в обучении младших школьников.	Вопросы к экзамену Вопросы к практическому занятию Тестовые задания
	Умеет использовать методы контроля образовательных результатов, выявляет и корректирует проблемы в обучении младших школьников.	Вопросы к экзамену Вопросы к практическому занятию Тестовые задания
	Владеет навыками использования методов контроля образовательных результатов, выявляет и корректирует проблемы в обучении младших школьников.	Вопросы к экзамену Вопросы к практическому занятию Тестовые задания

2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДОСТИЖЕНИЯ ИНДИКАТОРОВ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Перечень индикаторов компетенций	Виды учебной работы	Формы контроля и оценочные средства	Баллы
Семестр 10			
ИПК-4.1	Лекционные занятия	Вопросы для самоконтроля	20
ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3 ИУК-2.3 ИУК-2.4	Практические занятия	Вопросы к практическим занятиям Устные сообщения Задания для групповых и индивидуальных проектов	40
ИПК-4.1 ИПК-4.3	Контрольный срез	Тестовые задания Контрольная работа	20
ИПК-4.2 ИПК-4.3	Самостоятельная работа	Контрольная работа	10
ИПК-4.1 ИПК-4.3 ИУК-2.3	Экзамен	Вопросы к экзамену	10
Всего			100

3. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

3.1. Вопросы по темам практических занятий

Тема 1. Стандарт начального общего образования и примерная основная образовательная программа

1. Назовите цель, которая обозначена в ФГОС НОО.
2. Как цель влияет на содержание образования?
3. Какие требования предъявляет Стандарт?
3. Что такое «универсальные учебные действия»?
4. Какие УУД необходимо сформировать у младшего школьника?
5. Перечислите компоненты Примерной основной образовательной программы. Раскройте каждый компонент.
6. Федеральный перечень учебников. Какие комплекты учебников входят в данный перечень?

Тема 2. Общая характеристика методической системы В. Н. Рудницкой

1. Назовите основные идеи УМК «Начальная школа XXI века».
2. Перечислите цели, которые преследуют авторы УМК «Начальная школа XXI века».
3. Назовите цели изучения математики в рамках данного УМК.
4. Перечислите содержательные разделы по математике.
5. Выделите особенности учебников по математике.

Тема 3. Изучение арифметических действий

1. Проанализируйте учебники математики с целью выявления особенностей формирования арифметических действий.
2. Сравните методику изучения арифметических действий в программе М. И. Моро и В. Н. Рудницкой.
3. Составьте фрагмент урока по раскрытию смысла одного из арифметических действий. Обозначьте цель фрагмента и планируемые результаты.

Тема 4. Логическая, комбинаторная и содержательно-методические линии в системе изучения математики

1. Выделите особенности логической линии в программе.
2. Какие понятия рассматриваются в рамках логической линии?
3. Выделите особенности комбинаторной линии.
4. Какие способы решения логических и комбинаторных задач представлены в учебнике?
5. Раскройте методику работы с данными видами задач.

Тема 5. Специфика обучения решению задач

1. Какой методический подход к изучению текстовых задач представлен в программе В. Н. Рудницкой. Обоснуйте свое мнение.
2. Назовите этапы обучения решению текстовых задач в данной программе. Подберите задания, соответствующие каждому этапу.
3. Проанализируйте учебники математики с целью выявления особенностей введения понятия «задача». Сравните данный подход с подходом М. И. Моро.
4. Напишите фрагмент урока по введению понятия «задача».

Тема 6. Проектирование урока математики в программе В.Н. Рудницкой

1. Назовите этапы урока математики в соответствии с программой В. Н. Рудницкой.
2. Какие особенности необходимо учитывать при проектировании урока?
3. Напишите конспект урока (тема на выбор) в соответствии с программой В. Н. Рудницкой. В конспекте обозначьте класс, тему, цель, результаты.

Тема 7. Общая характеристика методической системы А. Л. Чекина

1. Назовите основные идеи УМК «Перспективная начальная школа».
2. Перечислите цели, которые преследуют авторы УМК «Перспективная начальная школа».
3. Назовите цели изучения математики в рамках данного УМК.
4. Перечислите содержательные разделы по математике.

5. Выделите особенности учебников по математике.

Тема 8. Особенности изучения арифметического материала в программе А. Л. Чекина

1. Проанализируйте учебники математики с целью выявления особенностей формирования арифметических действий.
2. Сравните методику изучения арифметических действий в программе А. Л. Чекина и В. Н. Рудницкой.
3. Составьте фрагмент урока по раскрытию смысла одного из арифметических действий. Обозначьте цель фрагмента и планируемые результаты.

Тема 9. Текстовая задача как основной раздел курса математики А. Л. Чекина

1. Почему текстовая задача является основным материалом данного УМК?
2. Какой методический подход к изучению текстовых задач представлен в программе А. Л. Чекина. Обоснуйте свое мнение.
2. Назовите этапы обучения решению текстовых задач в данной программе. Подберите задания, соответствующие каждому этапу.
3. Проанализируйте учебники математики с целью выявления особенностей введения понятия «задача». Сравните данный подход с подходом В. Н. Рудницкой.
4. Напишите фрагмент урока по введению понятия «задача».

Тема 10. Формирование алгебраических и геометрических представлений в программе А. Л. Чекина

1. Назовите алгебраические понятия, которые изучаются в рамках программы.
2. Выделите особенности введения понятия «уравнение» в программе. Какие методические приемы используются для введения и усвоения данного понятия?
3. Составьте фрагмент урока по введению понятия «уравнение».
4. Перечислите геометрические понятия, которые рассматриваются в каждом классе. Сравните набор понятий с программой М. И. Моро.

Тема 11. Формирование универсальных учебных действий в процессе обучения математике

1. Какие познавательные УУД формируются в программе А. Л. Чекина?
2. Какие регулятивные УУД формируются в программе А. Л. Чекина?
3. Какие коммуникативные УУД формируются в программе А. Л. Чекина?
4. Какие личностные УУД формируются в программе А. Л. Чекина?
5. Приведите примеры заданий из учебника, направленных на формирование каждой группы УУД.

Тема 12. Проектирование урока математики в программе А. Л. Чекина

1. Назовите этапы урока математики в соответствии с программой А. Л. Чекина.
2. Какие особенности необходимо учитывать при проектировании урока?
3. Напишите конспект урока (тема на выбор) в соответствии с программой А. Л. Чекина. В конспекте обозначьте класс, тему, цель, результаты.

3.2. Примеры тестовых заданий:

1. Выберите основные положения программы «Начальная школа XXI века»:

- а) ученик — равноправный участник обучения;
- б) начальное образование должно способствовать развитию личности школьника, становление его как субъекта той деятельности, которой он занимается в школе;
- в) ученику предоставляется право выбора способа и пути деятельности;
- г) обучение строится с учетом психологических особенностей и возможностей младшего школьника, его индивидуальности и способностей.

2. Выберите основные принципы концепции «Перспективная начальная школа»:

- А) Принцип непрерывного общего развития каждого ребенка.
- Б) Принцип обучения на высоком уровне трудности.
- В) Принцип целостности картины мира.
- Г) Принцип ведущей роли теоретических знаний.

Д) Принцип охраны и укрепления психического и физического здоровья детей.

3. Продолжите предложение:

К типическим свойствам методической системы «Перспективная начальная школа» относят... .

3.3. Примерные задания контрольных работ:

1. Подготовить и представить презентацию раздела курса математики В. Н. Рудницкой по плану:

- содержание раздела (основные понятия и способы действия, отличия от других программ – базовый и повышенный уровни);
- способы формирования УУД - 4 группы: личностные, коммуникативные, регулятивные, познавательные (виды заданий).

2. Составить конспект урока по программе А.Л.Чекина с использованием электронной формы учебника. Найти электронные формы учебников можно по ссылке: <http://www.pnh.eokom.ru/>.

Для интерактивных заданий сделать 2 скриншота (клавиша PrintScreen): начальный вариант задания и после выполнения учеником.

Оформление

Класс:

Тема урока:

Цель:

Предметные результаты:

Метапредметные (регулятивные, коммуникативные, познавательные):

Личностные:

Ход урока

Этап урока	Содержание деятельности учителя и учащихся

Выполнить обоснование предложенного конспекта с точки зрения принципов и свойств методической системы «Перспективная начальная школа».

3.4. Примерные вопросы для самоконтроля:

1. Перечислите принципы обучения математике в системе А. Л. Чекина.
2. Назовите цели обучения математике в программе А. Л. Чекина.
3. Перечислите этапы математического моделирования и раскройте их сущность.
4. Назовите этапы технологии деятельностного метода.
5. Назовите основные идеи «Начальная школа XXI века».
6. Назовите основные идеи УМК «Перспективная начальная школа».

3.5. Тематика устных сообщений:

1. История становления и развития учебно-методической системы «Начальная школа XXI века».
2. История становления и развития учебно-методической системы «Перспективная начальная школа».
3. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования: идеи создания, цели и задачи обучения, планируемые результаты.
4. Современные программы по математике.

3.6. Задания для групповых и индивидуальных проектов:

В группе подготовить сценарий и провести мастер-класс для учителей по программе В.Н. Рудницкой (не более 20 минут). Подробнее об организации мастер-класса читайте по ссылке: <http://festival.1september.ru/articles/515316/>.

Выбор приемов, методов, форм или оригинальных учебных заданий в программе В.Н. Рудницкой осуществляется по выбору.

3.7. Вопросы к экзамену:

1. Основные положения концепции «Начальная школа XXI века» Н.Ф.Виноградовой и их реализация в содержании учебного предмета «математика».
2. Цели и задачи обучения математике в программе В.Н. Рудницкой.
3. Характеристика методических подходов к изучению арифметической линии в программе В.Н. Рудницкой.
4. Характеристика методических подходов к изучению величин и их измерения в программе В.Н. Рудницкой.
5. Характеристика методических подходов к изучению логико-математических понятий и отношений в программе В.Н. Рудницкой.
6. Характеристика методических подходов к изучению элементов алгебры в программе В.Н. Рудницкой.
7. Характеристика методических подходов к изучению элементов геометрии в программе В.Н. Рудницкой.
8. Характеристика методических подходов к работе с информацией в программе В.Н. Рудницкой.
9. Основные идеи УМК «Перспективная начальная школа». Принципы и свойства методической системы.
10. Цели и результаты изучения математики в программе А.Л.Чекина.
11. Характеристика методических подходов к изучению арифметической линии в программе А.Л.Чекина.
12. Характеристика методических подходов к изучению геометрической линии в программе А.Л.Чекина.
13. Характеристика методических подходов к изучению величинной линии в программе А.Л.Чекина.
14. Характеристика методических подходов к изучению алгоритмической линии в программе А.Л.Чекина.
15. Характеристика методических подходов к изучению информационной линии в программе А.Л.Чекина.
16. Плюсы и минусы существования множества вариативных программ в начальной школе.
17. Технология развития критического мышления на уроках математики в начальной школе.
18. Особенности работы на уроке с электронной формой учебника.
19. Проектная деятельность на уроках математики в начальной школе.
20. Особенности организации мастер-классов по использованию различных приемов обучения математике в рамках вариативных систем.

4. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

ИУК - 2.3. Реализует в профессиональной сфере разработанный проект

ИУК - 2.4. Публично представляет полученные в ходе реализации проекта результаты

Неудовл.: не достигнут

Удовл. Пороговый уровень: Знает: основы реализации разработанных проектов в профессиональной деятельности, основы публичного представления полученных в ходе реализации проекта результатов.

Хорошо. Базовый уровень: Знает: основы реализации разработанных проектов в профессиональной деятельности, основы публичного представления полученных в ходе реализации проекта результатов.

Умеет: реализовывать в профессиональной сфере разработанный проект, публично представлять полученные в ходе реализации проекта результаты.

Отлично. Высокий уровень: Знает: основы реализации разработанных проектов в профессиональной деятельности, основы публичного представления полученных в ходе реализации проекта результатов.

Умеет: реализовывать в профессиональной сфере разработанный проект, публично представлять полученные в ходе реализации проекта результаты.

Владеет: навыками реализации в профессиональной сфере разработанных проектов и публичного представления полученных в ходе реализации проекта результатов.

ИПК-4.1. Владеет способами достижения обучающимися предметных, метапредметных и личностных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей.

ИПК-4.2. Оценивает образовательные результаты обучающихся, осуществляет мониторинг личностных характеристик.

ИПК-4.3. Применяет методы контроля образовательных результатов, выявляет и корректирует проблемы в обучении

Неудовл.: не достигнут

Удовл. Пороговый уровень: Знает: современные методики и технологии достижения результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей детей младшего школьного возраста, способы оценивания образовательных результатов, методы контроля образовательных результатов, выявляет и корректирует проблемы в обучении младших школьников.

Хорошо. Базовый уровень:

Знает: современные методики и технологии достижения результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей детей младшего школьного возраста, способы оценивания образовательных результатов, методы контроля образовательных результатов, выявляет и корректирует проблемы в обучении школьников.

Умеет: выбирать, обосновывать и реализовывать оптимальное сочетание методов, приёмов, средств обучения, технологии для достижения результатов, использовать способы оценивания образовательных результатов, методы контроля образовательных результатов, выявляет и корректирует проблемы в обучении младших школьников.

Отлично. Высокий уровень: Знает: современные методики и технологии достижения результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей детей младшего школьного возраста, способы оценивания образовательных результатов, методы контроля образовательных результатов, выявляет и корректирует проблемы в обучении школьников.

Умеет: выбирать, обосновывать и реализовывать оптимальное сочетание методов, приёмов, средств обучения, технологии для достижения результатов, использовать способы оценивания образовательных результатов, методы контроля образовательных результатов, выявляет и корректирует проблемы в обучении младших школьников.

Владеет: комплексом методик и технологий достижения результатов обучения, навыками использования способов оценивания образовательных результатов, методов контроля образовательных результатов, выявляет и корректирует проблемы в обучении младших школьников.