

Аннотация по дисциплине
ЕН.03. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРА В ИЗУЧЕНИИ МАТЕМАТИКИ В
НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

44.02.02 Преподавание в начальных классах

4 курс

всего 72 часа, в том числе:

7 семестр

лекции

14 часов

практические занятия

34 часа

самостоятельные занятия

18 часов

консультации

6 часов

форма итогового контроля

диф. зачет

Цель: совершенствование общепедагогической компетентности студентов в области использования ИКТ при обучении математике учащихся начальной школы, содействие становлению специальной профессиональной компетентности учителя начальных классов в области использования ИКТ на основе овладения содержанием курса.

Задачи:

- сформировать у студентов положительную мотивацию в области использования ИКТ при обучении математике учащихся начальной школы;

- способствовать изменению практики методической подготовки студентов посредством включения в нее освоение будущими учителями начальной школы методов использования компьютера в учебном процессе;

- развить умения студентов, соответствующие базовому и специальному уровням профессиональной компетентности учителя начальных классов, в области обучения математике;

- организовать самостоятельную деятельность студентов по освоению содержания модуля.

Требования к уровню освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «**Использование компьютера в изучении курса математики начальной школы**» студент должен:

Знать:

Знать:

-

Уметь:

- организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

- разработать и провести урок по математике в начальной школе с использованием компьютера;

- использовать компьютер для диагностики, контроля и самоконтроля учащихся;

- рефлексировать свою интеллектуальную деятельность;

- корректно формулировать задачи своей деятельности, устанавливать их взаимосвязи, диагностировать, анализировать причины появления проблем;

- на конкретных примерах демонстрировать возможности ЦОР и оборудования кабинета для достижения нового качества обучения математике учащихся начальной школы

- анализировать учебно-методические материалы, обеспечивающие учебный процесс;

- осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимые для постановки и решения профессиональных задач.

Место дисциплины в структуре ППСЗ:

Дисциплина входит в обязательную часть цикла математических и общих естественнонаучных дисциплин (ЕН). Для освоения дисциплины «Использование компьютера в изучении математики в начальной школе» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения математики и информатики. Освоение дисциплины «Использование компьютера в изучении математики в начальной школе» является необходимой базой для изучения дисциплин: «Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания», а также прохождения педагогической практики.

Курс «Использование компьютера в изучении курса математики начальной школы» занимает важное место в подготовке учителя начальных классов. Переход современной начальной школы на вариативные программы и учебники математики, бурное развитие компьютерной техники и инновационных направлений в педагогике, их внедрение в процесс обучения в начальной школе требуют от учителя и выпускника педагогического вуза соответствующей профессиональной подготовки.

Результаты обучения (компетенции, знания, умения, практический опыт):

ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

Знать	правила техники безопасности и гигиенические требования при использовании средств ИКТ в образовательном процессе; - информацию, необходимую для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; - методы решения профессиональных задач; - цели, задачи, содержание курса математики начальной школы; - возможности ЦОР и УМК, используемые в данном модуле; - особенности их включения в содержание уроков по математике в начальной школе с учётом дидактических принципов компьютерного обучения и возрастных особенностей младших школьников; - современные технологии обучения; - технологию обучения математике учащихся начальной школы с использованием компьютера; - основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи и поиска информационных объектов различного типа (текстовых, графических, числовых и т.п.) с помощью современных программных средств; - возможности использования ресурсов сети Интернет для совершенствования профессиональной деятельности, профессионального и личностного развития
Уметь	- организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; - разработать и провести урок по математике в начальной школе с использованием компьютера; - использовать компьютер для диагностики, контроля и самоконтроля учащихся; - рефлексировать свою интеллектуальную деятельность; - корректно формулировать задачи своей деятельности, устанавливать их взаимосвязи, диагностировать, анализировать причины появления проблем; - на конкретных примерах демонстрировать возможности ЦОР и оборудования кабинета для достижения нового качества обучения математике учащихся начальной школы

	- анализировать учебно-методические материалы, обеспечивающие учебный процесс; - осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимые для постановки и решения профессиональных задач.
--	--

Содержание и структура дисциплины

Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов			Самостоятельная работа студента (час)	Методические указания к самостоятельной работе
	Всего	Теоретическое обучение	Практические занятия		
7 семестр					
Информационные технологии в учебном процессе. Понятие ИТ и их классификация. Психолого-педагогические основы использования ИТ в обучении. Основные направления использования ИТ в учебном процессе.	6	4	-	2	
Использование компьютера в изучении арифметического материала курса математики начальной школы. Концентры 1-10 и 1-100.	14	-	10	2	2
Дидактические принципы использования компьютера как одного из средств обучения математике младших школьников.	6	4	-	2	
Разработка обучающих программ средствами PowerPoint. Использование компьютера в изучении арифметического материала курса математики начальной школы. Концентры 1-1000 и 1-1000000.	18	-	12	4	2
Методика использования компьютера как одного из средств обучения математике младших школьников.	10	6	-	4	
Использование компьютера в изучении элементов алгебры и геометрии в курсе математики начальной школы.	18	-	12	4	2
Итого:	72	14	34	18	6

Курсовые проекты (работы): не предусмотрены

Интерактивные образовательные технологии

Для реализации компетентного подхода предусматривается использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения аудиторных и внеаудиторных занятий с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В учебном процессе наряду с традиционными образовательными технологиями используются компьютерное тестирование, тематические презентации, интерактивные технологии.

Информационно-объяснительная лекция, проблемное изложение;

Интерактивная лекция;

Презентация.

Вид аттестации: 7 семестр – дифференцированный зачет.

Основная литература:

1. Далингер, В. А. Методика обучения математике. Поисково-исследовательская деятельность учащихся : учебник и практикум для вузов / В. А. Далингер. — 2-е изд.,

испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 460 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09597-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470432>

2. Далингер, В. А. Методика обучения математике в начальной школе : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Далингер, Л. П. Борисова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 187 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08820-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471130>

Автор: Щеголькова А.А.