

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»
факультет математики и компьютерных наук

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор

_____ Хагуров Т.А.

31 мая 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.03.01 ИНТЕРАКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

Направление подготовки:	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль):	Математика, Информатика
Форма обучения:	очная
Квалификация:	бакалавр

Краснодар 2019

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель дисциплины

Формирование целостного представления о роли интерактивных технологий в современной образовательной среде и педагогической деятельности, содействие становлению профессиональной компетентности студентов через использование современных методов и средств обработки информации при решении педагогических задач.

1.2 Задачи дисциплины

- Владеть основными возможностями мультимедийной интерактивной доски как использованием современных методов и технологий обучения и диагностики;
- Формировать умения разрабатывать дидактические материалы для сенсорной интерактивной доски с помощью SMART Notebook;
- Формировать навыки использования естественнонаучных и математических знаний для ориентирования в современном информационном пространстве;

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Интерактивные технологии в образовании» относится части, формируемой участниками образовательных отношений Дисциплины по выбору Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин «Методика обучения информатике», «Методика обучения математике», «Педагогика», «Информационные коммуникационные технологии в образовании».

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общекультурных /профессиональных компетенций (ПКО)

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПКО-6	способен поддерживать самостоятельность, инициативность обучающихся, способствовать развитию их творческих способностей в рамках учебно-исследовательской деятельности	основные направления применения интерактивных технологий в системе образования	пользоваться основными возможностями мультимедийной интерактивной доски	методическими основами организации проведения уроков с использованием инструментария мультимедийной интерактивной доски; способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования

№ п.п.	Индекс компе- тенции	Содержание ком- петенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучаю- щиеся должны		
			знать	уметь	владеть
					возможно- стей совре- менной обра- зовательной среды

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры			
			9			
Контактная работа, в том числе:		30,2	30,2			
Аудиторные занятия (всего)						
Занятия лекционного типа		10	10			
Лабораторные занятия						
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)		18	18			
Контроль самостоятельной работы (КСР)		2	2			
Иная контактная работа (ИКР)		0,2	0,2			
Самостоятельная работа, в том числе:		41,8	41,8			
Подготовка к текущему контролю		20	20			
Контроль:						
Подготовка к зачету		19,8	19,8			
Общая трудоемкость	час	72	72			
	в том числе контактная работа	30,2	30,2			
	зач. ед.	2	2			

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины. Разделы дисциплины, изучаемые в 9 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Модуль 1. Технологические основы использования интерактивных технологий в образовательном процессе.		4		9	20
2	Модуль 2. Методические основы использования интерактивных технологий в образовательном процессе.		6		9	21,8
	<i>Итого по дисциплине:</i>		10		18	41,8

2.3 Содержание разделов дисциплины:

2.3.1 Занятия лекционного типа

№	Наименование раздела (модуля)	Тематика практических занятий (семинаров)	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Модуль 1. Технологические основы использования интерактивных технологий в образовательном процессе.	1. Основные направления применения интерактивных технологий в системе образования 2. Техническое устройство и технологические возможности мультимедийной интерактивной доски SMART Notebook. 3. Разработка дидактических средств обучения с помощью программного обеспечения интерактивной доски SMART Notebook	Защита творческого проекта
2.	Модуль 2. Методические основы использования интерактивных технологий в образовательном процессе.	1. Методические основы организации уроков для учащихся основной школы с использованием сенсорной интерактивной доски	Защита творческого проекта

2.3.2 Практические занятия

Практические занятия - не предусмотрены

2.3.3. Занятия лабораторного типа

№	Наименование раздела (модуля)	Тематика лабораторных занятий	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Модуль 1. Технологические основы использования интерактивных технологий в образовательном процессе.	1. Разработка дидактических средств обучения с помощью программного обеспечения интерактивной доски SMART Notebook	Защита творческого проекта
2.	Модуль 2. Методические основы использования интерактивных технологий в образовательном процессе.	1. Методические основы организации уроков для учащихся основной школы с использованием сенсорной интерактивной доски 2. Методические основы организации уроков для старшеклассников с использованием сенсорной интерактивной доски 3. Возможности использования инструментария мультимедийной доски для объяснения, закрепления нового учебного материала, и контроля	Защита творческого проекта

2.3.4 Примерная тематика творческого проекта

1. Формирование стохастической культуры школьников при обучении математике.
2. Элементы теории множеств в школьном курсе информатики
3. Элементы математической логики в школьном курсе информатики
4. Элементы теории делимости на уроках математики
5. Формирование конструктивных умений средствами SMART notebook
6. Методика обучения решению иррациональных неравенств в старших классах.

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

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1.	Проработка лекционного материала	Основная литература, дополнительная литература, периодические издания, ресурсы сети Интернет
2.	Чтение и анализ учебной и научной литературы	
3.	Изучение базовых возможностей пакетов прикладных программ; практическое использование программных сред	
4.	Подготовка к экзамену	

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии

Активные и интерактивные формы лекционных занятий, лабораторных занятий, контрольных работ, тестовых заданий, индивидуальных заданий, сдача зачета.

Семестр	Вид занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
	Лабораторные занятия	Дебаты – формализованное обсуждение, построенное на основе выступлений участников – представителей двух или более противостоящих, соперничающих команд (групп). Данная образовательная технология основывается на умении анализировать события, концентрироваться на обсуждаемой проблеме, собирать и обрабатывать информацию, творчески осмысливать возможности ее применения, определять собственную точку зрения по данной проблеме и защищать ее, организовывать взаимодействие в группе на основе соблюдения принятых правил и процедур совместной деятельности.	4
		Тренинг – форма активного обучения, целью которого является передача знаний, развитие некоторых умений и навыков; метод создания условий для самораскрытия участников и самостоятельного поиска ими способов решения проблем.	4
		Метод проектов – система организации обучения, при которой обучающиеся приобретают знания и умения в процессе самостоятельного планирования и выполнения постепенно усложняющихся практических заданий – проектов.	4
		Дискуссия – это публичное обсуждение или свободный вербальный обмен знаниями, суждениями, идеями или мнениями по поводу какого-либо спорного вопроса, проблемы. Ее существенными чертами являются сочетание взаимодополняющего диалога и обсуждения-спора, столкновение различных точек зрения, позиций.	4
		Коллоквиум – вид учебных занятий, представляющий собой обсуждение под руководством преподавателя широкого круга проблем, например, относительно самостоятельного большого раздела лекционного курса или отдельных частей какой-либо конкретной темы. Он может включать вопросы и темы из изучаемой дисциплины, не включенные в темы практических и семинарских занятий. Коллоквиум может проводиться в форме индивидуальной беседы преподавателя со студентом или как групповое обсуждение.	4
Итого:			20

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты и облачных технологий.

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Модуль 1. Технологические основы использования интерактивных технологий в образовательном процессе.	ПКО-6	Задания к лабораторным занятиям
2	Модуль 2. Методические основы использования интерактивных технологий в образовательном процессе.	ПКО-6	Вопросы устного опроса

4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущей аттестации

Основной тип оценочного средства для проведения текущей аттестации – проектное задание.

Функциональная принадлежность проектного задания – выполнение творческого проекта.

Творческий проект состоит из двух частей: интерактивное дидактическое пособие и план-конспект урока с применением разработанного интерактивного дидактического пособия.

№ п/п	Критерии оценивания творческого проекта	Количество баллов
1. Интерактивное дидактическое пособие		
1	Актуальность информационно-тематического содержания интерактивного учебного пособия	5
2	Соблюдение эргономических требований	10
3	Использование инструментария SMART Notebook	15
4	Соответствие структуры пособия в зависимости от представленности этапов работы над учебным материалом:	
	объяснение	10
	тренировка	10
	контроль	10
Итого баллов		60
2. План-конспект урока с применением разработанного интерактивного дидактического пособия		
1	Цели урока	5
2	Предполагаемые записи в тетрадях.	5
3	План урока	5
4	Ход занятия	15
5	Описание интерактивной разработки. Структура представляется как последовательность страниц интерактивного пособия	10
Итого баллов		40
Всего		100

Максимальное количество баллов текущей аттестации, которое студент может получить – 100 баллов.

За план-конспект урока по баллам оценивается: подробное описание каждого этапа урока, указана цель использования разработанного пособия, время активной работы на уроке с интерактивной доской. При оформлении конспекта урока с использованием интерактивной доски используется традиционная форма, но добавляется описание интерактивной разработки.

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация качества усвоения знаний организуется в виде зачета. Отметка «зачтено» выставляется по результатам текущей аттестации, без дополнительных форм контроля студенту, набравшему 60 и более баллов при защите творческого проекта. Студенту, набравшему менее 60 баллов в ходе текущего контроля по данной дисциплине, выставляется отметка «не зачтено».

ФОС по дисциплине/модулю или практике оформлен как отдельное приложение к рабочей программе.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

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

5.1 Основная литература:

1. Плаксина, И. В. Интерактивные образовательные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие для академического бакалавриата / И. В. Плаксина. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2018. - 163 с. - <https://biblio-online.ru/book/76A17743-ABF9-4E94-A630-3964124ACB79>.

2. Кругликов, В. Н. Интерактивные образовательные технологии [Электронный ресурс] : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. Н. Кругликов, М. В. Оленникова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2018. - 353 с. - <https://biblionline.ru/book/D7913A8A-4FEC-490C-AD35-B8460522C302>.

5.2 Дополнительная литература:

1. Киселев Г. М., Бочкова Р. В. Информационные технологии в педагогическом образовании: учебник // Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016, с.304 [Электронный ресурс]. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=452839&sr=1
2. Минин А.Я. Информационные технологии в образовании: учебное пособие в образовании. М.: МГПУ. - 2016. С. 148. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=471000&sr=1

5.3. Периодические издания:

Журналы:

1. «Информатика и образование»
2. «Информатика в школе»
3. «Математика в школе»
4. «Школьные годы»

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- 1.Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. URL: <http://school-collection.edu.ru>
- 2.Интерактивная доска Activboard. URL: <http://www.activboard.ru>
- 3.Интерактивная доска на уроке в школе. URL: <http://interaktiveboard.ru>
- 4.Интерактивные доски в образовании. URL: <http://interactivdoska.blogspot.com>
- 5.Интерактивные доски: теория и практика – Мир ПК. URL: <http://www.osp.ru/pcworld/2007/09/4584987>
- 6.Электронные доски Panaboard. URL: <http://www.panaboard.ru>

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Организация процесса самостоятельной работы (СР) по дисциплине «Интерактивные технологии в образовании» состоит из:

1. Выбора и обоснования информационно-тематического содержания интерактивного учебного пособия;
2. Описания объема изучаемого материала и указания места в структуре изучаемого курса.
3. Указания форм организации обучаемых с применением интерактивной доски.
4. Анализа литературных источников по выбранной теме.
5. Сам процесс разработки интерактивного дидактического пособия.
6. Подготовка презентации для защиты интерактивного дидактического пособия.
7. Написание плана-конспекта урока с использованием интерактивного дидактического пособия.
8. Подготовка презентации для защиты конспекта урока с интерактивного дидактического пособия.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

8.1 Перечень необходимого программного обеспечения

При изучении дисциплины «Интерактивные технологии в образовании» студентами используется система управления обучением Moodle и следующее программное обеспечение:

1. Web-браузер
2. SMART BOARD
3. SMART Notebook
4. Microsoft Word

8.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

При изучении дисциплины «Интерактивные технологии в образовании» студентами используются информационные справочные системы: электронные библиотеки, электронные архивы, инновационные образовательные проекты, образовательные порталы (<http://window.edu.ru/>, <http://elibrary.ru/>, <http://www.yaklass.ru/>, <http://ya-znau.ru/>, <http://reshuege.ru/>)

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

9.1. Материально-техническая база, необходимая для образовательного процесса

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
1.	Лекционные занятия	Лекционная аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (ПО):303Н
2.	Лабораторные занятия	Компьютерный класс с необходимым программным обеспечением, локальной сетью и выходом в Интернет для проведения лабораторных работ: ауд. 301Н, 316Н, 320Н
3.	Групповые (индивидуальные) консультации	Ауд. 301Н, 316Н, 320Н
4.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Ауд. 301Н, 316Н, 320Н
5.	Самостоятельная работа	Ауд. 305Н