

## АННОТАЦИЯ ФТД.В.02 ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование  
Направленность (профиль) Математика Информатика

**Объем трудоемкости: 1 зачетная единица, 36 ч.**

Цель изучения дисциплины «История развития математики и информатики» заключается в формировании систематизированных знаний в области истории математики и информатики. Дисциплина обеспечивает понимание роли и места математики и информатики в истории развития цивилизации, закономерностей развития математического знания в разрезе понятий, идей, методов математики, вклада отдельных ученых.

### **Задачи дисциплины:**

Задачи изучения дисциплины вытекают из требований к результатам освоения и условиям реализации основной образовательной программы и компетенций, установленных Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование.

В ходе изучения дисциплины ставятся задачи:

-ознакомить с основными этапами развития математической науки и информационных технологий, их ролью в системе математических наук.

-сформировать знания и умения, необходимые для понимания фундаментальных понятий, концепций и явлений, используемых в профессиональной области.

### **Место дисциплины в структуре ООП ВО:**

Дисциплина «История развития математики и информатики» входит в вариативную часть учебного плана и относится к факультативным дисциплинам по выбору. Основывается на базе знаний, полученных в ходе освоения дисциплин «Линейная алгебра», «Математический анализ», «Дискретная математика».

Дисциплина «История развития математики и информатики» направлена на систематизацию и обобщение знаний, полученных при освоении предшествующих дисциплин, при ее изучении реализуется профессиональная направленность образовательного процесса.

### **Требования к уровню освоения дисциплины**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:  
ОК-3, ОПК-3, ПК-11, ПК-12.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном	- основные способы математической обработки данных; - основы современных технологий сбора, обработки и	- применять методы математической обработки информации;	- навыками применения современного математического инструментария в контексте общественной и

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		информационном пространстве	представления информации		профессиональной деятельности.
2.	ОПК-3	готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные закономерности и психолого-педагогического процесса.</li> <li>- формы и методы психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить различные формы взаимодействия с коллегами, родителями и социальными партнерами;</li> <li>- использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации в учебной и воспитательной деятельности.</li> <li>- решать психолого-педагогические задачи и ситуации, проводить деловые игры, конструировать и моделировать различные формы психолого-педагогического сопровождения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- различными способами вербальной и невербальной коммуникации .</li> <li>- навыками организованной практической деятельности, культуры мышления педагога дошкольной организации, решения широкого круга профессиональных задач.</li> </ul>
3.	ПК-11	готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения	- основные понятия и проблемы методологии современной математической науки и образования.	- самостоятельно выделять проблемные направления развития математики и образования; - соотносить содержание науки	- навыками использования научного языка, научной терминологии; способностью использовать знание

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		исследовательских задач в области образования		и содержание образования; -рассматривать математическое образование как комплексную научную проблему и выявлять его основные особенности.	современных проблем науки и образования при решении образовательных задач; - способностью к развитию и совершенствованию своего научного уровня.
5.	ПК-12	способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся	-о логике и этапах исследования по теории и методике обучения математике, о соотношении теории и эксперимента при проведении исследования, о методологических характеристиках исследования; об этапах педагогического эксперимента и их организации, о методах экспериментальной работы, методах оценки результатов педагогического эксперимента;	-формулировать положения, относящиеся к методологическим характеристикам педагогического исследования; -организовать педагогический эксперимент; -выделить цели и задачи каждого этапа экспериментальной работы, выбрать методы научного исследования, адекватные поставленным целям; -выбрать критерии оценки результатов эксперимента, применить соответствующие методы оценки	- навыками исследовательской работы в области математики и методики ее обучения и воспитания;

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
				результатов эксперимента.	

### Основные разделы дисциплины:

№	Наименование разделов	Количество часов						
		Всего	Контактная работа				Конт роль	Самос тоятел ьная работа
			Л	ЛР	ИКР	КСР		
1.	Основные периоды развития математики. Историческое развитие содержательно-методических линий школьного курса математики	12	2					10
2.	История становления и развития информатики. Историческое развитие содержательно-методических линий школьного курса информатики	20	2	2				16
	<b>Итого по дисциплине</b>	<b>32</b>	<b>4</b>	<b>2</b>				<b>26</b>
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2			0,2			
	Контроль	3,8					3,8	
	<i>Всего:</i>	<b>36</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0,2</b>	<b>-</b>	<b>3,8</b>	<b>26</b>

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** *зачет*

**Основная литература:**

1. Губарев, В.В. Информатика: прошлое, настоящее, будущее [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Губарев. - Москва : РИЦ "Техносфера", 2011. - 432 с. : табл., схем. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=135404>
2. Николаева, Е.А. История информатики [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.А. Николаева, В.В. Мешечкин, М.В. Косенкова ; Кемеровский государственный университет. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2014. - 112 с. : ил.. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278910>
3. Николаева, Е.А. История математики от древнейших времен до XVIII века [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.А. Николаева. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. - 112 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232389>