

АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.О.36 Теория и методика обучения информатике

Объем трудоемкости: 4 зачетные единицы

1.1 Цель освоения дисциплины

Теоретическая и методическая подготовка студентов в области теории и методики преподавания информатики на различных ступенях школьного образования.

1.2 Задачи дисциплины

- приобретение теоретических знаний об информатике как науке, о процессе ее становления и развития, о структуре современной информатики;
- формирование целостного представления об основных этапах становления современной методики преподавания информатики и ее структуре, основных понятиях и методах;
- формирование знаний о современных методиках и технологиях обучения информатике, диагностике знаний на различных ступенях школьного образования;
- формирование способности использовать современные методы и технологии обучения и диагностики в профессиональной деятельности.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Теория и методика обучения информатике» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

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 следующих компетенций:

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-4. Способен использовать в педагогической деятельности научные основы знаний в сфере математики и механики	
ОПК-4.1. Применяет основные понятия, категории педагогики, психологии и методики преподавания; современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных ступенях образования в образовательных учреждениях различного типа	Умеет решать задачи элементарной математики и информатики соответствующей ступени образования, задачи олимпиад Умеет применять психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные), необходимые для адресной работы с различными контингентами обучающихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью.
ОПК-4.2. Анализирует и обобщает педагогический опыт, формулирует и решает задачи, возникающие в ходе преподавательской деятельности	Знает психолого-педагогические закономерности и принципы индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с ООП и ОВЗ. Умеет дифференцировать психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные) с учетом различного контингента обучающихся в данной образовательной организации

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
<p>ОПК-4.3. Осуществляет педагогическую деятельность в сфере среднего общего образования и по программам среднего специального и высшего образования</p>	<p>Умеет выбирать и реализовывать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания в контексте задач инклюзивного образования.</p> <p>Знает основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий.</p> <p>Знает современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся</p> <p>Знает рабочую программу и методику обучения по данному предмету</p> <p>Знает основные технические средства обучения, включая ИКТ, возможности их использования на занятиях и условия выбора в соответствии с целями и направленностью образовательной программы (занятия).</p>
<p>ПК-5 Способность к организации учебной деятельности в конкретной предметной области (математика, информатика) в средней школе, средних профессиональных и высших учебных заведениях на основе полученного фундаментального образования</p>	
<p>ПК-5.1 Знает особенности преподавания математических дисциплин и информатики в средней школе и средних профессиональных и высших образовательных учреждениях на основе полученного фундаментального образования</p>	<p>Знает теорию и методы управления образовательными системами, методику учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности</p> <p>Знает программы и учебники по преподаваемому предмету</p> <p>Умеет разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение</p> <p>Умеет применять психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные), необходимые для адресной работы с различными контингентами обучающихся.</p> <p>Умеет применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы</p>
<p>ПК-5.3. Умеет строить образовательные отношения в соответствии с правовыми нормами профессиональной деятельности в сфере образования.</p>	<p>Умеет соблюдать нормы педагогической этики, обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся в процессе публичного представления результатов оценивания</p> <p>Умеет соблюдать санитарно-гигиенических нормы и требования охраны жизни и здоровья обучающихся</p>
<p>ПК-5.4. Имеет навыки преподавания математики и информатики в средней школе и средних профессиональных и высших образовательных учреждениях</p>	<p>Умеет планировать и проводить учебные занятия</p> <p>Умеет управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность</p> <p>Умеет организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую</p> <p>Умеет анализировать эффективность учебных занятий и подходов к обучению.</p>
<p>ПК-5.5. Обладает навыками организации учебной деятельности обучающихся, контроля и оценки освоения образовательной программы</p>	<p>Знает основные характеристики, методы педагогической диагностики и развития ценностно-смысловой, эмоционально-волевой, потребностно-мотивационной, интеллектуальной, коммуникативной сфер обучающихся различного возраста.</p> <p>Знает основные технические средства обучения,</p>

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	<p>включая ИКТ, возможности их использования на занятиях и условия выбора в соответствии с целями и направленностью образовательной программы (занятия).</p> <p>Умеет применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития ребенка.</p> <p>Умеет осуществлять контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися</p> <p>Умеет анализировать и интерпретировать результаты педагогического наблюдения, контроля и диагностики с учетом задач, особенностей образовательной программы и особенностей обучающихся.</p>

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры (часы)	
			9	А
Контактная работа, в том числе:		68,4	32,2	36,2
Аудиторные занятия (всего):		52	30	22
Занятия лекционного типа		20	10	10
Лабораторные занятия		40	20	20
Иная контактная работа:		6,4	0,2	6,2
Контроль самостоятельной работы (КСР)		8	2	6
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,5	0,2	0,2
Самостоятельная работа, в том числе:		75,6	39,8	35,8
Контрольная работа		12	6	6
Реферат/эссе (подготовка)		12	6	6
Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)		40	20	20
Подготовка к текущему контролю		11,6	7,8	3,8
Контроль:		–	–	–
Общая трудоемкость	час.	144	72	72
	в том числе контактная работа	69,5	32,2	36,2
	зач. ед.	4	2	2

2.2 Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 9 семестре:

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Тема 1. Общая методика обучения информатике. Основной понятийный аппарат курса “Теория и методика обучения информатике”	7	1	–	2	4
2.	Тема 2. Нормативно-правовые документы, регламентирующие обучение информатике в школе	7	1	–	2	4

3.	Тема 3. Информатика как учебный предмет в системе общего образования	7	1	–	2	4
4.	Тема 4. Цели обучения информатике в школе	7	1	–	2	4
5.	Тема 5. Содержание обучения информатике в школе	7	1	–	2	4
6.	Тема 6. Методы, организационные формы и средства обучения информатике	7	1	–	2	4
7.	Тема 7. Внеурочная деятельность по информатике	6	1	–	2	4
8.	Тема 8. Пропедевтика основ информатики в начальной школе	6	1	–	2	4
9.	Тема 9. Базовый курс школьной информатики. Научно-методические основы изучения содержательной линии “Информация и информационные процессы”	6	1	–	2	4
10.	Тема 10. Научно-методические основы изучения содержательной линии “Представление информации”	5,8	1	–	2	3,8
	<i>Итого за семестр:</i>	69,8	10	–	20	39,8

Разделы дисциплины, изучаемые в семестре А:

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СРС
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
11.	Тема 11. Научно-методические основы изучения содержательной линии компьютера	7	1	–	2	4
12.	Тема 12. Научно-методические основы изучения содержательной линии формализации и моделирования	7	1	–	2	4
13.	Тема 13. Научно-методические основы изучения содержательной линии алгоритмизации и программирования	10	2	–	4	4
14.	Тема 14. Научно-методические основы изучения содержательной линии информационных технологий	7	1	–	2	4
15.	Тема 15. Дифференцированное обучение информатике на старшей ступени школы	7	1	–	2	4
16.	Тема 16. Профильные курсы. Элективные курсы	7	1	–	2	4
17.	Тема 17. Современные технологии организации образовательного процесса по информатике	7	1	–	2	4
18.	Тема 18. Организация проверки и оценки результатов обучения	7	1	–	2	4
19.	Тема 19. Информатизация образования	6,8	1	–	2	3,8
	<i>Итого за семестр:</i>	65,8	10	–	20	35,8
	<i>Итого по разделам дисциплины:</i>	135,6	20	–	40	75,6
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	8				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,4				
	Подготовка к текущему контролю	11,6				
	Общая трудоемкость по дисциплине	144				

Курсовая работа: не предусмотрена.

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет (9 семестр) и зачет (семестр А).

Автор — доцент кафедры информационных образовательных технологий
Г.И. Попова