

Аннотация дисциплины «Теория и методика обучения информатике»

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

1.1 Цель освоения дисциплины

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

1.1 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.

Перечень предшествующих дисциплин, необходимых для изучения данной дисциплины: «Психология», «Педагогика», «Технологии web-программирования», «Программирование», «Практическое программирование на языке VBA», «Программное обеспечение ЭВМ».

Дисциплина «Теория и методика обучения информатике» является основой для успешного прохождения педагогической практики, написания курсовой и выпускной квалификационной работы.

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-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	
ИОПКБ-6.1 Осуществляет отбор и применяет психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные) с учетом различного контингента обучающихся	ИОПКБ-6.1. 3-1. Знает психолого-педагогические закономерности и принципы индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с ООП и ОВЗ. ИОПКБ-6.1. У-1. Умеет дифференцировать психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные) с учетом различного контингента обучающихся в данной образовательной организации
ИОПКБ-6.3 Демонстрирует умения дифференцированного отбора психолого-педагогических технологий, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями, с целью эффективного осуществления профессиональной деятельности	ИОПКБ-6.3. 3-1. Знает технологии индивидуализации обучения. ИОПКБ-6.3. У-1. Умеет выбирать и реализовывать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания в контексте задач инклюзивного образования.

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПКО-1 Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности	
ИПКОБ -1.1 Понимает содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно- методических и организационно- управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика преподавания предмета).	ИПКОБ – 1.1 3-2 Знает теорию и методы управления образовательными системами, методика учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности ИПКОБ – 1.1 3-3 Знает программы и учебники по преподаваемому предмету ИПКОБ – 1.1 У-1 Умеет разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение ИПКОБ – 1.1 У-2 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. ИПКОБ -1.1 У-3 Умеет применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы
ПКО -3. Способен осуществлять обучение учебному предмету, включая мотивацию учебно- познавательной деятельности, на основе использования современных предметно-методических подходов и образовательных технологий	
ИПКОБ -3.1 Применяет методику преподавания учебного предмета (закономерности процесса его преподавания; основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий); условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения; 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; современные педагогические технологии реализации компетентного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды.	ИПКОБ – 3.1 3-1 Знает основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий ИПКОБ – 3.1 3-2 Знает современные педагогические технологии реализации компетентного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся ИПКОБ – 3.1 3-3 Знает рабочую программу и методику обучения по данному предмету ИПКОБ – 3.1 3-4 Знает основные технические средства обучения, включая ИКТ, возможности их использования на занятиях и условия выбора в соответствии с целями и направленностью образовательной программы (занятия) ИПКОБ -3.1 У-1 Умеет соблюдать нормы педагогической этики, обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся в процессе публичного представления результатов оценивания ИПКОБ -3.1 У-3 Умеет соблюдать санитарно- гигиенических нормы и требования охраны жизни и здоровья обучающихся

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ИПКОБ -3.2 Использует достижения отечественной и зарубежной методической мысли, современных методических направлений и концепций для решения конкретных задач практического характера; разрабатывает учебную документацию; самостоятельно планирует учебную работу в рамках образовательной программы и осуществляет реализацию программ по учебному предмету; разрабатывает технологическую карту урока, включая постановку его задач и планирование учебных результатов; управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; планирует и осуществляет учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой; проводит учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения; применяет современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; организует самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую; использует разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования; осуществляет контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе; использует современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся). ИПКОБ -3.3 Владеет средствами и методами профессиональной деятельности учителя; навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов, планов конспектов (технологических карт) по предмету; основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой	ИПКОБ – 3.2 3-1 Знает приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативных правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства ИПКОБ – 3.2 3-2 Знает локальные нормативные акты организации, осуществляющей образовательную деятельность, регламентирующие организацию образовательного процесса, разработку программно-методического обеспечения, ведение и порядок доступа к учебной и иной документации, в том числе документации, содержащей персональные данные ИПКОБ – 3.2 3-3 Знает преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке ИПКОБ – 3.2 3-4 Знает возможности использования ИКТ для ведения документации ИПКОБ -3.2 У-2 Умеет планировать и проводить учебные занятия ИПКОБ -3.2 У-3 Умеет управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность ИПКОБ -3.2 У-4 Умеет организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую ИПКОБ -3.2 У-5 Умеет анализировать эффективность учебных занятий и подходов к обучению. ИПКОБ – 3.3 3-1 Знает основные характеристики, методы педагогической диагностики и развития ценностно-смысловой, эмоционально-волевой, потребностно-мотивационной, интеллектуальной, коммуникативной сфер обучающихся различного возраста ИПКОБ – 3.3 3-1 Знает основные технические средства обучения, включая ИКТ, возможности их использования на занятиях и условия выбора в соответствии с целями и направленностью образовательной программы (занятия) ИПКОБ -3.3 У-1 Умеет применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития ребенка ИПКОБ -3.3 У-2 Умеет осуществлять контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
и браузерами, мультимедийным оборудованием; методами убеждения, аргументации своей позиции.	ИПКОБ -3.3 У-3 Умеет анализировать и интерпретировать результаты педагогического наблюдения, контроля и диагностики с учетом задач, особенностей образовательной программы и особенностей обучающихся

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зач.ед. (216 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице.

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры (часы)	
			7	8
Контактная работа, в том числе:		98,5	38,2	60,3
Аудиторные занятия (всего):		78	34	44
Занятия лекционного типа		34	12	22
Лабораторные занятия		44	22	22
Иная контактная работа:		20,5	4,2	16,3
Контроль самостоятельной работы (КСР)		20	4	16
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,5	0,2	0,3
Самостоятельная работа, в том числе:		90,8	33,8	57
Курсовая работа		24	–	24
Контрольная работа		16	8	8
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)		16	8	8
Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным занятиям)		16	8	8
Подготовка к текущему контролю		18,8	9,8	9
Контроль:		26,7	–	26,7
Подготовка к экзамену		26,7	–	26,7
Общая трудоёмкость	час.	216	72	144
	в том числе контактная работа	98,5	38,2	60,3
	зач. ед.	6	2	4

2.2 Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 7 семестре:

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Общая характеристика основных содержательных линий (разделов) школьного курса информатики и методика их изучения. Методические подходы к изучению раздела «Информация и информационные процессы» в курсе информатики	10	2	–	3	5
2.	Методические подходы к изучению раздела «Представление информации» в курсе информатики	10	2	–	3	5

1	2	3	4	5	6	7
3.	Методические подходы к изучению вопросов, связанных с компьютером как универсальным устройством реализации информационных процессов в курсе информатики	9	2	–	2	5
4.	Методические подходы к изучению раздела «Моделирование и формализация» в курсе информатики	11	2	–	4	5
5.	Методические подходы к изучению раздела «Алгоритмизация и программирование» в курсе информатики	16,8	2	–	6	8,8
6.	Методические подходы к изучению раздела «Информационные технологии» в курсе информатики	11	2	–	4	5
	<i>Итого по дисциплине:</i>	67,8	12	–	22	33,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Подготовка к текущему контролю	–				
	Общая трудоемкость по дисциплине	72				

Разделы дисциплины, изучаемые в 8 семестре:

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
7.	Общая методика обучения информатике. Основной понятийный аппарат курса “Теория и методика обучения информатике”	7	2	–	2	3
8.	Нормативно-правовые документы, регламентирующие обучение информатике в школе	7	2	–	3	3
9.	Информатика как учебный предмет в системе общего образования	7	2	–	2	3
10.	Цели и задачи обучения информатике в школе. Содержание обучения информатике в школе.	7	2	–	2	3
11.	Методы, организационные формы и средства обучения информатике	7	2	–	2	3
12.	Структура профессиональной деятельности учителя	7	2	–	2	3
13.	Планирование образовательного процесса по информатике	7	2	–	2	3
14.	Организационные аспекты деятельности учителя информатики	7	2	–	2	3
15.	Организация проверки и оценки результатов обучения	7	2	–	2	3
16.	Современные технологии организации образовательного процесса по информатике	7	2	–	2	3
17.	Дифференцированное обучение информатике на старшей ступени школы	7	2	–	2	3
	Курсовая работа					24
	<i>Итого по дисциплине:</i>	101	22	–	22	57
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	16				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				

1	2	3	4	5	6	7
	Подготовка к текущему контролю	–				
	Контроль	26,7				
	Общая трудоемкость по дисциплине	144				

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента