

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет естественных наук, математики и технологий
Кафедра Математики и информатики

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Факультет естественных
наук, математики и
технологий

Токарева Юлия Сергеевна

« ____ » _____ 20 ____
г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.05.02 Методика обучения и воспитания (информатика)
на 180 часа(ов), 5 зачетных(ые) единиц(ы)
для направления подготовки (специальности) 44.03.05 - Педагогическое образование (с
двумя профилями подготовки)

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
« ____ » _____ 20 ____ г. № ____

Профиль – Информатика и физика (для набора 2023)
Форма обучения: Очная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

готовность выпускника к методической деятельности школьного учителя информатики в рамках анализа и синтеза содержания обучения и проектирования процесса обучения.

Задачи изучения дисциплины:

ознакомление с задачами образования в условиях его вариативности, ориентации на ценности гуманистической педагогики;

изучение программ, учебников и учебных пособий по информатике для различных общеобразовательных учреждений;

изучение актуальных вопросов школьного курса информатики;

изучение теоретических основ курса методики обучения информатике как педагогической науки, ее методов исследования, овладение методикой обучения информатике в школе;

формирование умения осуществлять методическую переработку материала методов науки в материал преподавания, умения проектировать целостный процесс обучения;

изучение способов и средств мировоззренчески направленного обучения, формирования у школьников глубокого интереса к предмету, навыков продуктивного учебного труда.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина «Методика обучения и воспитания (информатика)» относится к модулю «Методический» в обязательной части и изучается в 6 и 7 семестрах. По ходу изучения дисциплины студенты дважды проходят производственную практику - проектно-технологическую и педагогическую.

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 5 зачетных(ые) единиц(ы), 180 часов.

Виды занятий	Семестр 6	Семестр 7	Всего часов
Общая трудоемкость			180
Аудиторные занятия, в т.ч.	30	33	63
Лекционные (ЛК)	15	11	26
Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	15	22	37
Лабораторные (ЛР)	0	0	0

Самостоятельная работа студентов (СРС)	42	39	81
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	Экзамен	36
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)			

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы		Планируемые результаты обучения по дисциплине
Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках дисциплины	Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности
УК-1	<p>УК-1.1. Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа.</p> <p>УК-1.2. Умеет: получать новые знания на основе анализа; синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий.</p> <p>УК-1.3. Владеет: исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций.</p>	<p>Знать: принципы и понятия системного подхода и системного анализа; методы поиска информации для решения поставленной методической задачи; принципы критического анализа информации и оценки её пригодности для решения поставленной методической задачи;</p> <p>Уметь: определить потребность в информации и критерии её оценки и отбора для решения поставленной методической задачи с позиции системного подхода; найти, критически оценить согласно установленным критериям на пригодность для решения задачи; синтезировать отобранную информацию из разных источников в аспекте решения поставленной методической задачи;</p>

		<p>Владеть: опытом определения потребности в информации на основе системного подхода, её поиска, критического анализа и отбора, а также синтеза для решения поставленной методической задачи.</p>
ОПК-2	<p>ОПК-2.1. Знать историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем; основные принципы деятельностного подхода; педагогические закономерности организации образовательного процесса; нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ; специфику использования ИКТ в педагогической деятельности.</p> <p>ОПК-2.2. Уметь разрабатывать цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов, в том числе с использованием ИКТ; выбирать организационно-методические средства реализации дополнительных образовательных программ в соответствии с их особенностями.</p> <p>ОПК-2.3. Владеть дидактическими и методическими приемами разработки и технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ; приемами использования ИКТ.</p>	<p>Знать: принципы построения и функционирования образовательных систем; принципы организации образовательного процесса в области «информатика»; нормативно-правовые и научно-педагогические основы разработки основных и дополнительных образовательных программ, в части рабочих программ учебных предметов и элективных курсов в области «информатика»;</p> <p>Уметь: выявлять, формулировать и обосновывать цели, детализировать планируемые результаты, отбирать содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ в части рабочих программ учебных предметов и элективных курсов в области «информатика», в том числе с использованием средств информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>Владеть: опытом анализа и проектирования реализации основных и дополнительных образовательных программ, включая рабочие программы учебных предметов и элективных курсов в области «информатика», в том числе с использованием средств ИКТ.</p>
ОПК-3	<p>ОПК-3.1. Знать нормативно-правовые, психологические и</p>	<p>Знать: нормативно-правовые, научные и технологические</p>

	<p>педагогические закономерности и принципы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся.</p> <p>ОПК-3.2. Уметь определять и реализовывать формы, методы и средства для организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.</p> <p>ОПК-3.3. Владеть образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования</p>	<p>основы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями при обучении информатике; основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализации личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни;</p> <p>Уметь: определять формы, методы и средства организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями при обучении информатике в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, в том числе в части организации инклюзивного образования;</p> <p>Владеть: опытом проектирования совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями при обучении информатике.</p>
ОПК-5	ОПК-5.1. Знать научные представления о результатах образования, путях их достижения и способах оценки; нормативно-правовые, этические, психологические и педагогические закономерности, принципы и	Знать: научные и нормативно-правовые основы различения видов результатов образования (личностных, метапредметных, предметных); принципы и способы контроля, в частности, каждого из видов результатов; нормативно-

	<p>методические особенности осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции трудностей в обучении в мониторинговом режиме.</p> <p>ОПК-5.2. Уметь определять и реализовывать формы, методы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении в мониторинговом режиме.</p> <p>ОПК-5.3. Владеть приемами и алгоритмами реализации контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления и психолого-педагогической коррекции групповых и индивидуальных трудностей в обучении в мониторинговом режиме; приемами объективной оценки знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.</p>	<p>правовые и методические основы организации контроля результатов образования в предметной области «информатик» и коррекции затруднений в их достижении в мониторинговом режиме;</p> <p>Уметь: спроектировать контроль, оценку и условия отслеживания в мониторинговом режиме сформированности образовательных результатов обучающихся в области информатики, а также осуществление коррекции групповых и индивидуальных трудностей;</p> <p>Владеть: опытом проектирования контроля, условий оценки и отслеживания в мониторинговом режиме сформированности образовательных результатов обучающихся в области информатики, а также осуществления коррекции групповых и индивидуальных трудностей.</p>
ПК-1	<p>ПК-1.1. Знать 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-</p>	<p>Знать: содержание понятий, базовые теоретические положения, сущность, закономерности и принципы существования объектов (реальных предметов, явлений, процессов, абстракций), изучаемых в области информатики в школе; методы решения задач в предметной области «информатика» в школе; источники получения справочной информации по различным научным направлениям в предметной области</p>

	<p>управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика преподавания предмета). ПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов. ПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.</p>	<p>«информатика»;</p> <p>Уметь: предъявить (донести до учащегося - рассказать, объяснить, иллюстрировать, продемонстрировать) без нарушения научной достоверности базовые предметные научно-теоретические представления об объектах, изучаемых в области информатики; решать и объяснять ход решения задач в предметной области «информатика»; освоить новые (пополнить или уточнить) знания в предметной области «информатика» в целях обучения школьников информатике;</p> <p>Владеть: опытом изучения и использования в процессе обучения школьников базовых научно-теоретических представлений об объектах изучения в области информатики; опытом применения в решении и объяснении школьникам методов решения типичных задач в области информатики; опытом совершенствования знаний при необходимости решения методических задач, реализуемых в деятельности учителя информатики.</p>
ПК-2	<p>ПК-2.1. Знать 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</p>	<p>Знать: специальную методику обучения информатике (цели, задачи, структуру содержания учебного предмета, внутрипредметные и межпредметные связи); общую методику обучения информатике (виды элементов содержания и особенности обучения каждому виду, типичные формы управления усвоением учебного материала, принципы укрупнения единиц содержания и методы их реализации, приемы и средства актуальных для предмета</p>

оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности; современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды.

ПК-2.2. Уметь использовать достижения отечественной и зарубежной методической мысли, современных методических направлений и концепций для решения конкретных задач практического характера; разрабатывать учебную документацию; самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы и осуществлять реализацию программ по учебному предмету; разрабатывать технологическую карту урока, включая постановку его задач и планирование учебных результатов; управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения, мотивируя их учебно-познавательную деятельность; планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной образовательной программой; проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения; применять современные образовательные технологии, включая

современных образовательных технологий, структуру и правила создания учебно-методической документации урока, программы и учебники по информатике, средства обучения информатике);

Уметь: в перспективе реализации программ по предмету, разрабатывать уроки по информатике и оформлять учебно-методическую документацию по урокам, включая: постановку задач обучения, воспитания и развития, планирование предметных, метапредметных и личностных результатов; выбор и описание структуры урока, форм, методов и средств управления учебной деятельностью обучающихся, включая групповые и индивидуальные; описание всевозможных способов мотивирования познавательной деятельности учащихся; выстраивание и представление последовательности освоения содержания в соответствии с видами изучаемых элементов содержания; выбор согласно содержанию подходящих форм управления усвоением, создание их формулировок и описание ожидаемого отклика учащихся; разработку критериев оценки процесса и результатов деятельности учащихся; планирование проведения обобщений и систематизации материала;

Владеть: опытом методической деятельности учителя информатики, включая: анализ учебной и методической литературы, проектирование урока, оформление учебно-методической документации к уроку.

	<p>информационные, а также цифровые образовательные ресурсы; организовывать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую; использовать 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; осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе; использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся).</p> <p>ПК-2.3. Владеть средствами и методами профессиональной деятельности учителя; навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов, планов-конспектов (технологических карт) по предмету.</p>	
ПК-3	<p>ПК-3.1. Знать приоритетные направления развития образовательной системы РФ, требования примерных образовательных программ по учебному предмету; перечень и содержательные характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся; программы и</p>	<p>Знать: приоритетные направления развития, роль и место современного школьного образования в области информатики в жизни личности и общества; содержание, структуру и требования примерных образовательных программ по информатике для основной и полной средней школы; перечень и характеристики учебно-методической документации организации образовательного</p>

<p>учебники по преподаваемому предмету.</p> <p>ПК-3.2. Уметь критически анализировать учебные материалы предметной области с точки зрения их научности, психолого-педагогической и методической целесообразности использования; конструировать содержание обучения по предмету в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся; разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение.</p> <p>ПК-3.3. Владеть навыками конструирования предметного содержания и адаптации его в соответствии с особенностями целевой аудитории.</p>	<p>процесса по курсу информатики;</p> <p>Уметь: критически анализировать учебные материалы по курсу информатики с точки зрения их научности, психолого-педагогической и методической целесообразности использования при обучении информатике в основной и полной средней школе; сформулировать предложение по коррекции рабочей программы по курсу информатики, если в отношении неё есть критические замечания;</p> <p>Владеть: опытом работы с программами по курсу информатики для основной и полной средней школы.</p>
--	--

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

3.1 Структура дисциплины для очной формы обучения

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Темы раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			С Р С
					Л К	П З (С З)	Л Р	
1	1.1	Введение в дисциплину. Специальная методика обучения: три цели школьного курса информатики.	Концепция дисциплины. Основные понятия теории и методики обучения. История формирования общего образования в области информатики. Теоретические основания необходимости	18	4	4	0	10

	1.2			0	0	0	0	0
	1.3	Нормативные документы учителя информатики. Содержание обучения информатике.	Стандартизация образования. Формы предъявления содержания и целей обучения в нормативных документах учителя информатики. Логические и процессуальные модели содержания обучения. Структура школьного курса информатики.	18	4	2	0	12
	1.4	Системный подход к предъявлению элементов содержания. Системный подход и обобщения по содержательным направлениям	Виды элементов содержания (ЭС). Состав знания об ЭС как пассивная форма управления усвоением. Систематизация и обобщение содержания обучения по направлениям.	19	4	4	0	11
2	2.1	Методика обучения понятиям. Формы активного управления усвоением.	Методика обучения понятиям- объектам. Методика обучения понятиям-характеристикам. Вопросы как базовая форма активного управления усвоением.	17	3	5	0	9
	2.2	Методика обучения отношениям. Сложные формы активного управления усвоением.	Методика обучения понятиям-отношениям и законам. Задачи качественные и вычислительные. Упражнения, тематические наборы, комплексы. Задачи с вложениями, задачи на сравнение.	27	4	8	0	15
3	3.1	Методика обучения процессам и действиям.	Действия и процессы в информатике. Исполнители. Задачи конструирования: на	27	5	8	0	14

		Организация процесса обучения.	разработку модели процесса и задания. Средства, формы, методы, приемы, технологии обучения. Методология методического исследования.					
	3.2	Методическое моделирование на уровне занятия.	Этапы проектирования урока. Учебнометодическая документация урока. Типы уроков.	18	2	6	0	10
Итого				144	26	37	0	81

3.2. Содержание разделов дисциплины

3.2.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Введение в дисциплину. Специальная методика обучения: три цели школьного курса информатики.	Концепция дисциплины. Основные понятия теории и методики обучения. История формирования общего образования в области информатики Теоретические основания необходимости появления общего образования в области информатики.	4
	1.3	Нормативные документы учителя информатики. Содержание обучения информатике.	Стандартизация образования Формы предъявления содержания и целей обучения в нормативных документах учителя информатики. Логические и процессуальные модели содержания обучения. Структура школьного курса информатики	4
	1.4	Системный подход к предъявлению элементов содержания. Системный подход и обобщения по	Виды элементов содержания (ЭС). Состав знания об ЭС как пассивная форма управления усвоением. Систематизация и обобщение содержания обучения по направлениям.	4

		содержательным направлениям		
2	2.1	Методика обучения понятиям. Формы активного управления усвоением.	Методика обучения понятиямобъектам. Методика обучения понятиям-характеристикам. Вопросы как базовая форма активного управления усвоением.	3
	2.2	Методика обучения отношениям. Сложные формы активного управления усвоением.	Методика обучения понятиямотношениям и законам. Задачи качественные и вычислительные. Упражнения, тематические наборы, комплексы. Задачи с вложениями, задачи на сравнение.	4
3	3.1	Методика обучения процессам и действиям. Организация процесса обучения.	Действия и процессы в информатике. Исполнители. Задачи конструирования: на разработку модели процесса и задания. Средства, формы, методы, приемы, технологии обучения.	5
	3.2	Методическое моделирование на уровне занятия.	Этапы проектирования урока. Учебно-методическая документация урока. Типы уроков.	2

3.2.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Учебнометодическое обеспечение обучения информатике в общеобразовательной школе. Обоснование необходимости	Понятие «учебно-методический комплекс (УМК)». Рекомендованные УМК по информатике. Профессионально полезные учителю информатики методические сайты. История формирования общего образования в области информатики. Теоретические основания необходимости появления общего образования в области информатики	4

		и и история становления школьной информатики.		
	1.3	Содержание, цели и место обучения информатике в нормативных документах учителя информатики. Структура содержания обучения информатике.	Формы описания содержания через целеполагание и предметные результаты. Формы логикосемантического и процессуального структурирования содержания обучения. Распределение предметных результатов по содержательным линиям и сопоставление со структурированием содержания в УМК.	2
	1.4	Анализ структуры содержания учебного материала. Систематизация и обобщение содержания обучения по направлениям	Виды элементов содержания (ЭС). Состав знания об ЭС как пассивная форма управления усвоением. Составление обобщенных планов изучения по избранному направлению и описание по ним.	4
2	2.1	Способы представления понятий объектов. Понятия-характеристики. Вопросы как базовая форма активного управления усвоением.	Выявление и различение понятий-объектов по видам в избранной тематике. Определения и способы их заменяющие. Выявление и описание свойств и параметров в избранной тематике. Группирование характеристик. Восполняющий вопрос: базовое суждение, анализ структуры, обобщенные и интегрирующие формулировки серии, взаимнообратные. Уточняющие вопросы: модальные й суждения; цели задавания, взаимнообратные.	5
	2.2	Количественные отношения и вычислительные задачи в курсе	Выявление в материале избранной тематики и описание отношений между параметрами одного объекта и формулирование на этой основе вычислительных задач. Построение	8

		<p>информатики. Качественные отношения и качественные задачи в курсе информатики. Упражнения, тематические наборы и комплексы на примерах избранной тематики. Обоснование решения задачи вычислительной и качественной.</p>	<p>серии вычислительных задач и обратных задач. Выявление в материале избранной тематики и описание качественных отношений между свойствами одного объекта и формулирование на этой основе качественных задач. Построение серии качественных задач и обратных задач. Формулирование на материале избранной тематики сложных форм управления усвоением и доказательство принадлежности формулировки к упражнениям, тематическим наборам или комплексам. Выявление в материале избранной тематики или самостоятельное формулирование вычислительных и качественных задач с вложениями, обоснование решений этих задач, построение обратных задач.</p>	
3	3.1	<p>Исполнители алгоритмов в школьном курсе информатики. Задачи алгоритмирования предметных действий человека. Задачи конструирования человеко-машинных процессов. Проектное задание (групповое) на подготовку к учебному методическому исследованию на практике</p>	<p>Изучение видов исполнителей, используемых в курсе информатики при обучении алгоритмированию. Составление задач на разработку алгоритмов предметных действий человека и заданий на выполнение таких алгоритмов, анализ их задачной ситуации, составление обратных качественных задач. Составление задач на разработку алгоритмов человеко-машинных процессов и заданий на выполнение таких алгоритмов, анализ их задачной ситуации, составление обратных качественных задач. Выбор тематики исследования, изучение теории, разработка методологического аппарата исследования, подготовка к наблюдению уроков информатики в избранном аспекте исследования и к обработке предполагаемых результатов.</p>	8
	3.2	<p>Проектное задание на разработку уроков.</p>	<p>Постановка методической задачи на разработку уроков. Описание хода урока (содержание урока и приложения) . Методический анализ</p>	6

		Разработка уроков.	хода урока (описательная часть конспекта урока).	
--	--	--------------------	--	--

3.2.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)

3.3. Содержание материалов, выносимых на самостоятельное изучение

Модуль	Номер раздела	Содержание материалов, выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной деятельности	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Учебно-методическое обеспечение обучения информатике в общеобразовательной школе. История формирования общего образования в области информатики. Теоретические основания необходимости появления общего образования в области информатики.	Поиск и изучение источников информации, заполнение таблиц. Подготовка к семинару. Выполнение практической работы, проектная работа.	10
	1.3	Учебно-методическое обеспечение обучения информатике в общеобразовательной школе. История формирования общего образования в области информатики. Теоретические основания необходимости появления общего образования в области информатики.	Поиск и изучение источников информации, заполнение таблиц. Подготовка к семинару. Выполнение практической работы, проектная работа.	10
	1.4	Виды элементов содержания (ЭС). Состав знания об ЭС как пассивная форма	Изучение УМК, выполнение миниисследования. Изучение УМК,	2

		управления усвоением. Систематизация и обобщение содержания обучения по избранной содержательной линии.	выполнение миниисследования, создание фреймов.	
2	2.1	Выявление и различение понятий -объектов по видам в избранной тематике. Определения и способы их заменяющие.. Выявление и описание свойств и параметров в избранной тематике. Группирование характеристик. Вопросы как базовая форма активного управления усвоением.	Изучение УМК, выполнение миниисследования, создание ЦОРа. Составление вопросов.	8
	2.2	Количественные отношения и вычислительные задачи в курсе информатики. Качественные отношения и качественные задачи в курсе информатики. Формулирование на материале избранной тематике сложных форм управления усвоением и доказательство принадлежности формулировки к упражнениям, тематическим наборам или комплексам. Выявление в материале избранной тематике или самостоятельное формулирование вычислительных и качественных задач с вложениями, обоснование решений этих задач, построение обратных задач.	Изучение УМК, выполнение миниисследования, составление задач. Изучение УМК, составление задач.	15
3	3.1	Изучение видов исполнителей,	Изучение источников, изучение работы с	14

		<p>используемых в курсе информатики при обучении алгоритмированию. Составление задач на разработку алгоритмов и заданий на выполнение таких алгоритмов, анализ их задачной ситуации, составление обратных качественных задач. Изучение теории по избранной для исследования тематики. Подготовка к наблюдению уроков информатики в избранном аспекте исследования и к обработке предполагаемых результатов.</p>	<p>учебными программными средствами. Создание дидактических материалов. Изучение источников, составление тезауруса по теме. Подбор методик для микроисследований в групповой форме.</p>	
--	--	---	---	--

4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлен в приложении.

[Фонд оценочных средств](#)

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Основная литература

5.1.1. Печатные издания

1. Формы активного управления усвоением материала в обучении информатике [Текст] : учеб. пособие / Т. В. Минькович. - Чита : ЗабГУ, 2017. - 190 с. - ISBN 978-5-9293-1862-7 : 18 190-00.
2. Будущему учителю информатики : учебно- методическое пособие. В 2 ч. Ч. 2 / сост. Т.А. Гудкова, Т.В. Минькович. - Чита : ЗабГУ, 2016. - 154 с. - ISBN 978-5-9293-1690-6. - ISBN 978-5-9293-1688-3 : 154-00.

5.1.2. Издания из ЭБС

1. Основы общей теории и методики обучения информатике [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : Издательство "Лаборатория знаний", 2015. — 210 с.

5.2. Дополнительная литература

5.2.1. Печатные издания

1. Гетманова, А. Д. Логика : учебник / Гетманова Александра Денисовна. - 16-е изд., стер. - Москва : Омега-Л, 2011. - 416 с. - (Университетский учебник). - ISBN 978-5-370-01959-3 : 126-88.
2. Леднев, В.С. Содержание образования: сущность, структура, перспективы / В. С. Леднев. - 2-е изд., перераб. - Москва : Высшая школа, 1991. - 224 с. : ил. - ISBN 5-06- 002102-5 : 0-90.
3. Методика преподавания информатики : учеб. пособие / М. П. Лапчик, И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер; под ред. М.П. Лапчика. - 3-е изд., стер. - Москва : Академия, 2006. - 624 с. - ISBN 5-7695-2865-6 : 410-00.
4. Минькович, Т.В. Модель методических систем обучения информатике. - М: Логос, 2011. - 308 с.- ISBN 978-5-98704-550-3
5. Минькович, Т.В. Обучение моделированию в школьном курсе информатики : учебнометод. материалы / Т.В. Минькович. - / ЗабГПУ им. Н.Г.Чернышевского. - Чита : Изд-во ЗабГПУ, 2001. - 79 с.

5.2.2. Издания из ЭБС

1. Талызина, Н. Ф. Усвоение научных понятий в школе : учебное пособие / Н. Ф. Талызина, И. А. Володарская, Г. А. Буткин. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 114 с. — (Серия : Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-04740- 0. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/75316D7B-E249-475D-9FC3-BF487FD80915
2. Теория обучения и воспитания, педагогические технологии : учебник и практикум для академического бакалавриата / Л. В. Байбородова, И. Г. Харисова, М. И. Рожков, А. П. Чернявская ; отв. ред. Л. В. Байбородова. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 192 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01706-9. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/C77D12F3-14D7-483E-8C87-886ECDB61980.
3. Факторович, А. А. Педагогические технологии : учебное пособие для академического бакалавриата / А. А. Факторович. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 128 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-06577-0. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/3B58CB94-51D6-42D0-8D3F-5BE296733F61.

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Название	Ссылка
Сайт Министерства образования РФ	http://mon.gov.ru/structure/minister/
Федеральный портал «Российское образование»	http://www.edu.ru/
Российская педагогическая энциклопедия	http://niv.ru/doc/dictionary/pedagogical-encycl
Педагогический энциклопедический	http://dictionary.fio.ru/

словарь	
Словарь методических терминов	http://slovari.gramota.ru/portal_sl.html?d=azi
Федеральный институт педагогических измерений	http://www.fipi.ru/
БИНОМ. Лаборатория знания.	http://metodist.lbz.ru/
Сайт «Методическая копилка учителя информатики»	https://www.sites.google.com/site/3kursmimi/h
Каждому обучающемуся предоставляется возможность индивидуального дистанционного доступа из любой точки, в которой имеется Интернет, к информационно-справочным и поисковым системам, электронно-библиотечным системам, с которыми у вуза заключен договор (ЭБС «Троицкий мост»; ЭБС «Лань»; ЭБС «Юрайт»; ЭБС «Консультант студента»; «Электронно-библиотечная система eLibrary»; «Электронная библиотека диссертаций»).	https://zabgu.ru/php/index_library.php

6. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

- 1) MOODLE
- 2) MyTestX
- 3) PascalABC.NET
- 4) Python

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по факультету
Учебные аудитории для проведения	

практических занятий	
Учебные аудитории для промежуточной аттестации	
Учебные аудитории для курсового проектирования(выполнения курсовых работ)	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закреплённой расписанием по кафедре
Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	
Учебные аудитории для текущей аттестации	

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Для эффективного освоения материала дисциплины необходимым является выполнение следующих традиционных требований:

- обязательное посещение всех лекционных и практических занятий, способствующее системному овладению материалом курса;
- все вопросы соответствующих разделов и тем по дисциплине необходимо фиксировать (на любых носителях информации);
- обязательное выполнение домашних заданий является важнейшим требованием и условием формирования целостного и системного знания по дисциплине;
- обязательность личной активности каждого студента на всех занятиях по дисциплине;
- в случаях неясности каких-либо вопросов, обсуждаемых на занятиях, необходимо задать соответствующие вопросы преподавателю, а не оставлять их непонятыми;
- в случаях пропусков занятий по уважительным причинам студентам предоставляется право подготовки и представления заданий и ответов на вопросы изученного материала, с расчетом на помощь преподавателя в его усвоении;
- в случаях пропусков без уважительной причины студент обязан самостоятельно изучить соответствующий материал;
- необходимым условием является самостоятельность и инициативность студентов при контроле набора баллов по дисциплине для успешного прохождения промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа студентов предполагает выполнение заданий для самостоятельной работы, в том числе:

- самостоятельный поиск, обработку (анализ, синтез, обобщение и систематизацию), адаптацию необходимой по дисциплине информации;
- изучение и усвоение теоретического материала, представленного на лекционных занятиях и в соответствующих литературных источниках (рекомендуемая основная и дополнительная литература);
- самостоятельное изучение отдельных вопросов курса;
- подготовка к практическим и семинарским занятиям, в соответствии с рекомендациями преподавателя (выполнение конкретных заданий, соответствующие организационные действия и т.д.)

Разработчик/группа разработчиков:
Анастасия Михайловна Пирожникова

Типовая программа утверждена

Согласована с выпускающей кафедрой
Заведующий кафедрой

_____ «___» _____ 20__ г.