

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.05.03 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 – Математика и информатика (для набора 2021)  
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	ОПК-3.1. Знать нормативно-правовые, психологические и	Знать: нормативно-правовые, научные и технологические

	<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; поиск и 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

			появления общего образования в области информатики.					
	1.2	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
	1.3	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	Действия и процессы в информатике.	27	5	8	0	14

		процессам и действиям. Организация процесса обучения.	Исполнители. Задачи конструирования: на разработку модели процесса и задания. Средства, формы, методы, приемы, технологии обучения. Методология методического исследования.					
	3.2	Методическое моделирование на уровне занятия.	Этапы проектирования урока. Учебно-методическая 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
	1.2	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
	1.3	Системный подход к предъявлению элементов содержания. Системный	Виды элементов содержания (ЭС). Состав знания об ЭС как пассивная форма управления усвоением. Систематизация и обобщение содержания обучения по направлениям.	4

		подход и обобщения по содержательным направлениям		
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.	3
	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.	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	Учебно-методическое обеспечение обучения информатике в общеобразовательной школе.	Понятие «учебно-методический комплекс (УМК)». Рекомендованные УМК по информатике. Профессионально полезные учителю информатики методические сайты. История формирования общего образования в области информатики. Теоретические основания	4

		Обоснование необходимости и история становления школьной информатики.	необходимости появления общего образования в области информатики	
	1.2	Содержание, цели и место обучения информатике в нормативных документах учителя информатики. Структура содержания обучения информатике.	Формы описания содержания через целеполагание и предметные результаты. Формы логико-семантического и процессуального структурирования содержания обучения. Распределение предметных результатов по содержательным линиям и сопоставление со структурированием содержания в УМК.	2
	1.3	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, взаимобратные. Уточняющие вопросы: модальные й суждения; цели задавания, взаимобратные.	5
	2.2	Количественные отношения и вычислитель	Выявление в материале избранной тематики и описание отношений между параметрами одного объекта и	8

		<p>ные задачи в курсе 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>формулирование на этой основе вычислительных задач. Построение 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</p>	<p>Постановка методической задачи на</p>	6

		задание на разработку уроков. Разработка уроков.	разработку уроков. Описание хода урока (содержание урока и приложения) . Методический анализ 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
	1.2	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.	12
	1.3	Виды элементов	Изучение УМК,	11



		<p>содержания (ЭС). Состав знания об ЭС как пассивная форма управления усвоением. Систематизация и обобщение содержания обучения по избранной содержательной линии.</p>	<p>выполнение мини-исследования. Изучение УМК, выполнение мини-исследования, создание фреймов.</p>	
2	2.1	<p>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.</p>	<p>Изучение УМК, выполнение мини-исследования, создание ЦОРа. Составление вопросов.</p>	9
	2.2	<p>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.</p>	<p>Изучение УМК, выполнение мини-исследования, составление задач. Изучение УМК, составление задач.</p>	15

3	3.1	Изучение видов исполнителей, 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.	Изучение источников, изучение работы с учебными программными средствами. Создание дидактических материалов. Изучение источников, составление тезауруса по теме. Подбор методик для микроисследований в групповой форме.	14
	3.2	Изучение педагогической ситуации в рамках постановки задачи на разработку уроков. Работа над конспектами уроков.	Изучение УМК. Составление конспектов двух уроков.	10

#### **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 :

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. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/84113>. — Загл. с экрана.

## **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 : учебно-метод. 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](http://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](http://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](http://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	<a href="http://mon.gov.ru/structure/minister/">http://mon.gov.ru/structure/minister/</a>
Федеральный портал «Российское образование»	<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>
Российская педагогическая энциклопедия	<a href="http://niv.ru/doc/dictionary/pedagogical-encyclopedia/index.htm?ysclid=l5cftyqccz260225238">http://niv.ru/doc/dictionary/pedagogical-encyclopedia/index.htm?ysclid=l5cftyqccz260225238</a>
Педагогический энциклопедический словарь	<a href="http://dictionary.fio.ru/">http://dictionary.fio.ru/</a>
Словарь методических терминов	<a href="http://slovari.gramota.ru/portal_sl.html?d=azimov">http://slovari.gramota.ru/portal_sl.html?d=azimov</a>
Федеральный институт педагогических измерений	<a href="http://www.fipi.ru/">http://www.fipi.ru/</a>
БИНОМ. Лаборатория знания.	<a href="http://metodist.lbz.ru">http://metodist.lbz.ru</a>
Сайт «Методическая копилка учителя информатики»	<a href="https://www.sites.google.com/site/3kursmimi/home">https://www.sites.google.com/site/3kursmimi/home</a>
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»).	<a href="https://zabgu.ru/php/index_library.php">https://zabgu.ru/php/index_library.php</a>

## 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

## 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 проведения групповых и индивидуальных консультаций	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по кафедре
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.