

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.В.ДВ.01.02 Технология укрупнения дидактических единиц в обучении информатике  
на 108 часа(ов), 3 зачетных(ые) единиц(ы)  
для направления подготовки (специальности) 44.03.01 - Педагогическое образование

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

Профиль – Информатика и информационные технологии в образовании (для набора 2022)  
Форма обучения: Заочная

# 1. Организационно-методический раздел

## 1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

формирование умения моделировать содержание и организовывать развивающее обучение информатике и на основе развития мышления самих студентов

Задачи изучения дисциплины:

практическое обучение анализу и моделированию содержания обучения в контексте освоения авторской технологии укрупнения единиц содержания как избранной технологии развивающего обучения;

создание условий для освоения методов укрупнения единиц содержания применительно к предъявлению и управлению усвоением учебного материала;

создание условий для прорыва целей развивающего обучения как приоритетных и базовых.

## 1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору, Б1.В.ДВ.01.02

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

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы), 108 часов.

Виды занятий	Семестр 8	Всего часов
Общая трудоемкость		108
Аудиторные занятия, в т.ч.	18	18
Лекционные (ЛК)	8	8
Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	10	10
Лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	90	90
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0
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
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 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</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</p>

	использования ИКТ	элективных курсов в области «информатика», в том числе с использованием средств ИКТ.
ОПК-3	<p>ОПК-3.1. Знать нормативноправовые, психологические и 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</p>	<p>Знать: нормативноправовые, научные и технологические 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	Знать: научные и нормативноправовые основы различения видов результатов

	<p>и способах оценки; нормативноправовые, этические, психологические и педагогические закономерности, принципы и 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 объективной оценки знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными</p>	<p>образования (личностных, метапредметных, предметных); принципы и способы контроля, в частности, каждого из видов результатов; нормативноправовые 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	ПК-1.1. Знает: концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса по информатике, определяемые ФГОС общего образования; особенности проектирования	Знать: все современные принципы и способы проверки работоспособности и рефакторинга кода программного

образовательного процесса по информатике в образовательном учреждении общего образования, подходы к планированию образовательной деятельности; содержание курса информатики в образовательном учреждении общего образования; формы, методы и средства обучения информатике, современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора; особенности частных методик обучения информатике

ПК-1.2. Умеет: проектировать элементы образовательной программы, рабочую программу учителя информатики; формулировать дидактические цели и задачи обучения информатике и реализовать их в образовательном процессе по информатике; планировать, моделировать и реализовывать различные организационные формы в процессе обучения информатике (урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу); обосновывать выбор методов обучения информатике и образовательных технологий, применять их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых; планировать и комплексно применять различные средства обучения информатике

ПК-1.3. Владеет: умениями по планированию и проектированию образовательного процесса; методами обучения информатике и современными

обеспечения, а также методы интеграции программных модулей и компонент для различных платформ и операционных систем

Уметь: выполнять проверку работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения, интегрировать программные модули и компоненты разнообразных информационных систем, для большинства платформ и операционных систем

Владеть: практический опыт проверки работоспособности и рефакторинга кода программного обеспечения, интеграции программных модулей и компонент разнообразных информационных систем, для большинства платформ и операционных систем

	образовательными	
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 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 особенностей обучающихся; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды.</p> <p>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</p>	<p>Знать: специальную методику обучения информатике (цели, задачи, структуру содержания учебного предмета, внутрипредметные и межпредметные связи); общую методику обучения информатике (типичные формы управления усвоением учебного материала, принципы укрупнения единиц содержания и методы их реализации, приемы и средства актуальных для предмета современных образовательных технологий, программы и учебники по информатике, средства обучения информатике).</p> <p>Уметь: в перспективе реализации программ по предмету, разрабатывать уроки по информатике и оформлять учебнометодическую 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</p>

результатов; управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения, мотивируя их учебнопознавательную 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 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 информационнокоммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся).

ПК-2.3. Владеть средствами и методами профессиональной деятельности учителя; навыками составления диагностических материалов для выявления уровня сформированности

процесса и результатов деятельности учащихся; планирование проведения обобщений и систематизации материала.

Владеть: опытом методической деятельности учителя информатики, включая: анализ учебной и методической литературы, выбор согласно содержанию подходящих форм управления усвоением, создание их формулировок и описание ожидаемого отклика учащихся, разработку критериев оценки процесса и результатов деятельности учащихся.

	образовательных результатов, плановконспектов (технологических карт) по предмету.	
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 учебники по преподаваемому предмету.</p> <p>ПК-3.2. Уметь критически анализировать учебные материалы предметной области с точки зрения их научности, психологопедагогической 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>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 учебнометодической документации организации образовательного процесса по курсу информатики.</p> <p>Уметь: критически анализировать учебные материалы по курсу информатики с точки зрения их научности, психологопедагогической 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 заочной 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	Методы реализации принципов УЕС применительно к управлению усвоением учебного материала	Методы реализации принципов УЕС применительно к управлению усвоением учебного материала	14	1	1	0	12
2	2.1	Реализация принципов УЕС применительно к частным методикам обучения информатике по содержанию направлению модельно-языковой группы содержательных линий	Реализация принципов УЕС применительно к частным методикам обучения информатике по содержанию направлению модельно-языковой группы содержательных линий	15	1	1	0	13
	2.2	Реализация принципов УЕС применительно к частным методикам обучения информатике по содержанию направлению информацион	Реализация принципов УЕС применительно к частным методикам обучения информатике по содержанию направлению информационно-технологической группы содержательных линий	15	1	1	0	13

		но-технологической группы содержательных линий						
3	3.1	Реализация принципов УЕС применительно к частным методикам обучения информатике по содержанию направлению информационно-технологической группы содержательных линий	Реализация принципов УЕС применительно к частным методикам обучения информатике по содержанию направлению информационно-технологической группы содержательных линий	15	1	1	0	13
	3.2	Реализация принципов УЕС применительно к частным методикам обучения информатике по содержанию направлению социально-мировоззренческой группы содержательных линий	Реализация принципов УЕС применительно к частным методикам обучения информатике по содержанию направлению социально-мировоззренческой группы содержательных линий	16	1	2	0	13
4	4.1	Реализация принципов УЕС применительно к частным методикам обучения информатике по содержанию направлению с	Реализация принципов УЕС применительно к частным методикам обучения информатике по содержанию социально-мировоззренческой группы содержательных линий	16	1	2	0	13

		оциально-миро воззренческо й группы соде ржательных линий						
	4.2	Урок и весь курс информатики с позиции УЕС	Урок и весь курс информатики с позиции УЕС	17	2	2	0	13
Итого				108	8	10	0	90

### 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	Методы реализации принципов УЕС применительн о к управлению усвоением учебного материала	Идея укрупнения дидактических единиц П.М.Эрдниева, технология УДЕ. Принципы укрупнения единиц содержания (УЕС) в информатике как принципы развивающего обучения: принципы групп-пирования ЕС в УЕС, принципы предъявления УЕС, принцип суперпозиции способов укрупнения (Актуализация знаний) Методы реализации принципов УЕС применительно к предъявлению знаний (по видам элементов содер-жания: понятия и факты, объекты - характеристики - действия - отношения (законы), процессы и действия, технологии.) (Актуализация знаний)	1
2	2.1	Реализация принципов УЕС применительн о к частным методикам обучения информатике по содержател ьному направлению	Реализация принципов УЕС применительно к частным методикам обучения информатике по содержательным линиям модельноязыковой группы (выполнение мини исследований)	1

		модельно-языковой группы содержательных линий		
	2.2	Реализация принципов УЕС применительно к частным методикам обучения информатике по содержанию направлению информационно-технологической группы содержательных линий	Реализация принципов УЕС применительно к частным методикам обучения информатике по содержательным линиям информационно-технологической группы (выполнение мини исследований)	1
3	3.1	Реализация принципов УЕС применительно к частным методикам обучения информатике по содержанию направлению информационно-технологической группы содержательных линий	Реализация принципов УЕС применительно к частным методикам обучения информатике по содержательным линиям информационно-технологической группы (обобщающее по группе обсуждение)	1
	3.2	Реализация принципов УЕС применительно к частным методикам обучения информатике по содержанию	Реализация принципов УЕС применительно к частным методикам обучения информатике по содержанию направлению социально-мировоззренческой группы содержательных линий	1

		направлению с оциально-мир овоззренческо й группы соде ржательных линий		
4	4.1	Реализация принципов УЕС применительн о к частным методикам обучения информатике по содержател ьному направлению с оциально-мир овоззренческо й группы соде ржательных линий	Реализация принципов УЕС применительно к частным методикам обучения информатике по содержательным линиям социальномировоззренческой группы (обобщающее по группе обсуждение)	1
	4.2	Урок и весь курс информатики с позиции УЕС	Разработка урока с позиции укрупнения единиц содержания (методическое проектирование)	2

### 3.2.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Методы реализации принципов УЕС применительн о к управлению усвоением учебного материала	Методы реализации принципов УЕС применительно к управлению усвоением учебного материала: един- ства - структура задачной ситуации; следование - обоснование схемы решения задач, матрешки. Методы реализации принципов УЕС применительно к управлению усвоением учебного материала: обобщение - по всем формам. Методы реализации принципов УЕС применительно к управлению усвоением учебного материала: обращение - по всем формам.	1

2	2.1	<p>Реализация принципов УЕС применительно к частным методикам обучения информатике по содержанию направлению модельно-языковой группы содержательных линий</p>	<p>Реализация принципов УЕС применительно к частным методикам обучения информатике по содержательным линиям модельноязыковой группы (обсуждение результатов мини исследований) Реализация принципов УЕС применительно к частным методикам обучения информатике по содержательным линиям модельноязыковой группы (обобщающее по группе обсуждение)</p>	1
	2.2	<p>Реализация принципов УЕС применительно к частным методикам обучения информатике по содержанию направлению информационно-технологической группы содержательных линий</p>	<p>Реализация принципов УЕС применительно к частным методикам обучения информатике по содержательным линиям информационно-технологической группы (обсуждение результатов мини исследований)</p>	1
3	3.1	<p>Реализация принципов УЕС применительно к частным методикам обучения информатике по содержанию направлению информационно-технологической группы содержательных линий</p>	<p>Реализация принципов УЕС применительно к частным методикам обучения информатике по содержательным линиям информационно-технологической группы (обобщающее по группе обсуждение)</p>	1

	3.2	Реализация принципов УЕС применительно к частным методикам обучения информатике по содержанию направлению социально-мировоззренческой группы содержательных линий	Реализация принципов УЕС применительно к частным методикам обучения информатике по содержательным линиям социальномировоззренческой группы (выполнение мини исследований)	2
4	4.1	Реализация принципов УЕС применительно к частным методикам обучения информатике по содержанию направлению социально-мировоззренческой группы содержательных линий	Реализация принципов УЕС применительно к частным методикам обучения информатике по содержательным линиям социальномировоззренческой группы (обобщающее по группе обсуждение)	2
	4.2	Урок и весь курс информатики с позиции УЕС	Разработка урока с позиции укрупнения единиц содержания (обсуждение уроков) Порядок изучения содержания курса информатики с позиции укрупнения единиц содержания.	2

### 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	Анализ содержания предметных знаний и умений избранной линии с позиции выявления возможности применения методов реализации принципов УЕС	выполнение методических заданий и задач, подготовка дидактических материалов	12
2	2.1	Применение методов реализации принципов УЕС к избранной содержательной линии модельноязыковой группы, оформление описания частной методики	выполнение исследования, оформление описания частной методики, подготовка доклада	13
	2.2	Применение методов реализации принципов УЕС к избранной содержательной линии информационнотехнологической группы, оформление описания частной методики	выполнение исследования, оформление описания частной методики, подготовка доклада	13
3	3.1	Применение методов реализации принципов УЕС к избранной содержательной линии мировоззренческой группы, оформление описания частной методики	выполнение исследования, оформление описания частной методики, подготовка доклада	13
	3.2	Применение методов реализации принципов УЕС к избранной содержательной линии мировоззренческой группы, оформление описания частной методики	выполнение исследования, оформление описания частной методики, подготовка доклада	13
4	4.1	Разработка урока избранной тематики с	выполнение методического	13

		позиции укрупнения единиц содержания	проектирования	
	4.2	Разработка урока избранной тематики с позиции укрупнения единиц содержания	выполнение методического проектирования	13

#### **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. Хуторской, Андрей Викторович. Педагогическая инноватика : учеб. пособие / Хуторской Андрей Викторович. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2010. - 256 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-6699-8 : 318-20.

###### **5.1.2. Издания из ЭБС**

1. Талызина, Нина Федоровна. Усвоение научных понятий в школе : Учебное пособие / Талызина Нина Федоровна; Талызина Н.Ф., Володарская И.А., Буткин Г.А. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 8 2017. - 114. - (Образовательный процесс). - ISBN 978-5-534-04740-0 : 1000.00. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/75316D7B-E249-475D-9FC3-BF487FD80915>

##### **5.2. Дополнительная литература**

###### **5.2.1. Печатные издания**

1. Кавтарадзе, Дмитрий Николаевич. Обучение и игра. Введение в активные методы обучения : учеб. пособие / Кавтарадзе Дмитрий Николаевич. - Москва : МПСИ : Флинта, 1998. - 192 с. : ил. - (Библиотека педагога-практика). - ISBN 5-89502-015-1. - ISBN 5-89349-057 : 18-00.

2. Эрдниев, Пюрвя Мучкаевич. Укрупнение дидактических единиц в обучении математике : кн. для учителя / Эрдниев Пюрвя Мучкаевич. - Москва : Просвещение, 1986. - 255 с. - 0-80.

3. Давыдов, В.В. Проблемы развивающего обучения: Опыт теоретического и

экспериментального психологического исследования: : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению и специальности психологии/ / В. В. Давыдов; В. В. Давыдов. - М.: : Академия,, 2004. - 288б. - (Высшее образование) (Классическая учебная книга). - ISBN 5769515988 : p178.20

4. Зимняя, И.А. Педагогическая психология : учеб. для студентов вузов / И. А. Зимняя. - 2-е изд., доп., испр. и перераб. - Москва : Логос, 2002. - 384 с. - ISBN 5-94010-018-X : 90-00.

5. Селевко, Г.К. Энциклопедия образовательных технологий : в 2 т. Т 2 / Г. К. Селевко. - Москва : НИИ школьных технологий, 2006. - 816 с. - (Серия "Энциклопедия образовательных технологий"). - ISBN 5-87953-227-5 : 368-00.

6. Селевко, Г.К. Энциклопедия образовательных технологий : в 2 т. Т.1 / Г. К. Селевко. - Москва : НИИ школьных технологий, 2006. - 816 с. - (Серия "Энциклопедия образовательных технологий"). - ISBN 5-87953-211-9 : 368-00.

### 5.2.2. Издания из ЭБС

1.

### 5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Название	Ссылка
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования.	<a href="https://fgos.ru/?ysclid=l7hj82oc1y213521353">https://fgos.ru/?ysclid=l7hj82oc1y213521353</a>
Методические сайты авторов учебников.	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/?ysclid=l7lwdob8fb554448197">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/?ysclid=l7lwdob8fb554448197</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) 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	Состав оборудования и технических средств

занятий лекционного типа	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**

Распределение содержательных линий для исследования осуществляется в начале семестра, когда составляется программа работы по дисциплине. Некачественно выполненные исследования могут быть доработаны и предъявлены преподавателю для проверки по электронной почте. По решению преподавателя возможно повторное обсуждение доработанного исследования в аудитории.

Разработчик/группа разработчиков:  
Анастасия Михайловна Пирожникова

**Типовая программа утверждена**

Согласована с выпускающей кафедрой  
Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.