Подписано электронной подписью: Вержицкий Данил Григорьевич Должность: Директор КГПИ КемГУ Дата и время: 2025-04-23 00:00:00 МИНИСТЕР (ТВОННА) ЖИНО ВИКСИЖНОЗОВНОВОВНОВНОСТОВ (10-75e03a5b6fdf6436 РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный университет» Кузбасский гуманитарно-педагогический институт

Факультет информатики, математики и экономики

«УТВЕРЖДАЮ» Декан ФИМЭ А.В. Фомина «16» января 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

К.М.06.01 Учебно-исследовательская и проектная деятельность школьников

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) подготовки «Информатика и Системы искусственного интеллекта»

Программа бакалавриата

Квалификация выпускника бакалавр

> Форма обучения Очная

Год набора 2023

Новокузнецк 2025

Оглавление

1. Цель дисциплины	3
1.1 Формируемые компетенции	3
1.2 Индикаторы достижения компетенций	3
1.3 Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине	5
2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации.	6
3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины	6
3.1 Учебно-тематический план	6
3.2. Содержание занятий по видам учебной работы	8
4. Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегос текущей и промежуточной аттестации	
5 Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины	11
5.1 Учебная литература	11
5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины	12
5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	12
6. Иные сведения и (или) материалы	13
6.1. Примерные темы письменных учебных работ (индивидуальные задания) для самостоятельной работы	13
6.2. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации	13

1. Цель дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование профессиональной компетентности студента в области организации учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающегося средствами информатики как учебного предмета в системе основного общего и среднего общего образования.

- В результате освоения данной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы компетенции основной профессиональной образовательной программы бакалавриата:
- УК-2 (Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений)
- ОПК-3 (Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов)
- **ПК-4** (Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов).

1.1 Формируемые компетенции

Таблица 1 - Формируемые дисциплиной компетенции

Наименовани	Наименование	Код и название компетенции
е вида	категории	
компетенции	(группы)	
	компетенций	
универсальна		УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной
Я		цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из
		действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и
		ограничений
общепрофесс		ОПК-3 Способен организовывать совместную и
иональная		индивидуальную учебную и воспитательную деятельность
		обучающихся, в том числе с особыми образовательными
		потребностями, в соответствии с требованиями федеральных
		государственных образовательных стандартов
профессионал		ПК-4 Способен формировать развивающую образовательную
ьная		среду для достижения личностных, предметных и
		метапредметных результатов обучения средствами
		преподаваемых учебных предметов.

1.2 Индикаторы достижения компетенций

Таблица 2 – Индикаторы достижения компетенций, формируемые дисциплиной

Код и название Индикаторы достижения		Дисциплины и практики, формирующие
компетенции по ОПОП		компетенцию
УК-2 Способен	УК-2.1 Инициализация проекта:	К.М.01.05 Организация проектной и
определять круг	Определяет проблемы и	волонтерской деятельности
задач в рамках	проектную идею, круг задач в	К.М.06.01 Учебно-исследовательская и
поставленной рамках поставленной цели,		проектная деятельность школьников
цели и выбирать	определяет связи между ними.	К.М.06.02 Проектирование и организация
оптимальные УК-2.2 Разработка проектного		учебно-исследовательской и проектной
способы их	задания: Предлагает способы	деятельности школьников
решения, исходя	решения поставленных задач и	К.М.06.03(У) Проектно-технологическая
из действующих	ожидаемые результаты;	практика. Учебно-исследовательская и

Код и название	Индикаторы достижения	Дисциплины и практики, формирующие
компетенции	компетенции по ОПОП	компетенцию
правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	оценивает предло-женные способы с точки зрения соответствия цели проекта. УК-2.3 Планирование: Планирует реализацию задач в	проектная деятельность школьников К.М.06.04(П) Технологическая (проектнотехнологическая) практика. Учебноисследовательская и проектная деятельность школьников
	зоне своей ответственности с	К.М.07.03(У) Технологическая практика.
	учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих	Стандарты подготовки школьников по информатике
	правовых норм.	информатике К.М.10.01(Пд) Преддипломная практика К.М.10.03(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3 Способен	ОПК-3.1 Проектирует	К.М.04.04 Обучение лиц с ОВЗ и особыми
организовывать	диагностируемые цели	образовательными потребностями
совместную и	(требования к результатам)	К.М.05.01 Методика воспитательной
индивидуальную учебную и	совместной и индивидуальной учебной и воспитательной	работы и классное руководство К.М.05.03(П) Воспитательная работа.
воспитательную деятельность	деятельности обучающихся, в том числе с особыми	Классное руководство К.М.06.01 Учебно-исследовательская и
обучающихся, в	образовательными	проектная деятельность школьников
том числе с	потребностями, в соответствии	К.М.06.02 Проектирование и организация
особыми	с требованиями федеральных	учебно-исследовательской и проектной
образовательными	государственных	деятельности школьников
потребностями, в	образовательных стандартов	К.М.06.03(У) Проектно-технологическая
соответствии с	ОПК-3.2 Использует	практика. Учебно-исследовательская и
требованиями	педагогически обоснованные	проектная деятельность школьников
федеральных	содержание, формы, методы и	К.М.06.04(П) Технологическая (проектно-
государственных	приемы организации	технологическая) практика. Учебно-
образовательных	совместной и индивидуальной	исследовательская и проектная
стандартов	учебной и воспитательной	деятельность школьников
	деятельности обучающихся ОПК-3.3 Управляет учебными	К.М.08.02 Методика обучения и воспитания в сфере дополнительного образования
	группами с целью вовлечения	К.М.09.02(П) Педагогическая практика.
	обучающихся в процесс	Основная школа
	обучения и воспитания,	К.М.09.03(П) Педагогическая практика.
	оказывает помощь и поддержку	Старшая школа
	в организации деятельности	КК.М.10.02(Г) Подготовка к сдаче и сдача
	ученических органов	государственного экзамена
	самоуправления	2001
ПК-4 Способен	ПК-4.1 Владеет способами	К.М.06.01 Учебно-исследовательская и
формировать	интеграции учебных предметов	проектная деятельность школьников
развивающую	для организации развивающей	К.М.06.02 Проектирование и организация
образовательную	учебной деятельности	учебно-исследовательской и проектной
среду для	(исследовательской, проектной,	деятельности школьников
достижения	групповой и др.).	К.М.06.03(У) Проектно-технологическая
личностных,	ПК-4.2 Использует	практика. Учебно-исследовательская и
предметных и	образовательный потенциал	проектная деятельность школьников
метапредметных	социокультурной среды	К.М.06.04(П) Технологическая (проектно-
результатов	региона в преподавании	технологическая) практика. Учебно-
обучения	(предмета по профилю) в	исследовательская и проектная
средствами	учебной и во внеурочной	деятельность школьников
преподаваемых	деятельности.	К.М.10.01(Пд) Преддипломная практика
учебных		К.М.10.03(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
предметов.		выпускной квалификационной раооты

1.3 Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине Таблица 3 — Знания, умения, навыки, формируемые дисциплиной

	, умения, навыки, формируемые дис	
Код и название	Индикаторы достижения	Знания, умения, навыки (ЗУВ),
компетенции	компетенции, закрепленные за	формируемые дисциплиной
	дисциплиной	
УК-2 Способен	УК-2.1. Определяет совокупность	Знает:
определять круг	взаимосвязанных задач и ресурсное	- правила постановки целей и задач
задач в рамках	обеспечение, условия достижения	различных видов деятельности
поставленной	поставленной цели, исходя из	Умеет:
цели и выбирать	действующих правовых норм.	- оценивать вероятностные риски и
оптимальные	УК-2.2. Оценивает вероятные риски	ограничения в решении поставленных
способы их	и ограничения, определяет	задач
решения, исходя	ожидаемые результаты решения	- определять ожидаемые результаты
из действующих	поставленных задач.	решения поставленных задач
правовых норм,	УК-2.3. Использует инструменты и	Владеет:
имеющихся	техники цифрового моделирования	- инструментами и техникой цифрового
ресурсов и	для реализации образовательных	моделирования для реализации
ограничений	процессов.	образовательных процессов
ОПК-3 Способен	ОПК-3.1 Проектирует	Знает:
организовывать	диагностируемые цели (требования	- правила постановки диагностируемых
совместную и	к результатам) совместной и	целей совместной и индивидуальной
индивидуальную	индивидуальной учебной и	учебно-исследовательской и проектной
учебную и	воспитательной деятельности	деятельности обучающихся в
воспитательную	обучающихся , в том числе с	соответствии с требованиями
деятельность	особыми образовательными	федеральных государственных
обучающихся, в	потребностями, в соответствии с	образовательных стандартов
том числе с	требованиями федеральных	Умеет:
особыми	государственных образовательных	- использовать педагогически
образовательными	стандартов	обоснованные содержание, методы,
потребностями, в	ОПК-3.2 Использует педагогически	формы и приемы организации
соответствии с	обоснованные содержание, формы,	совместной и индивидуальной учебно-
требованиями	методы и приемы организации	исследовательской и проектной
федеральных	совместной и индивидуальной	деятельности обучающихся
государственных	учебной и воспитательной	Владеет:
образовательных	деятельности обучающихся ОПК-3.3 Управляет учебными	- методами и приемами управления
стандартов		учебными группами с целью
	группами с целью вовлечения	вовлечения обучающихся в процесс учебно-исследовательской и проектной
	обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и	<u> </u>
		деятельности
	поддержку в организации деятельности ученических органов	
	самоуправления	
ПК-4 Способен	ПК-4.1 Владеет способами	Знает:
формировать	интеграции учебных предметов для	- способы интеграции учебного
развивающую	организации развивающей учебной	предмета "информатика" с другими
образовательную	деятельности (исследовательской,	учебными предметами (математика,
среду для	проектной, групповой и др.).	экономика, физика и т.д.) для
достижения	ПК-4.2 Использует образовательный	организации развивающей учебной
личностных,	потенциал социокультурной среды	деятельности (проектной,
предметных и	региона в преподавании (предмета	исследовательской)
метапредметных	по профилю) в учебной и во	Умеет:
результатов	внеурочной деятельности.	- использовать образовательный
обучения	JPs men devicement.	потенциал социокультурной среды
средствами		региона в преподавании (информатика)
преподаваемых		в учебной и внеурочной
учебных		исследовательской и проектной
J		inposition in inposition

Код и название	Индикаторы достижения	Знания, умения, навыки (ЗУВ),
компетенции	компетенции, закрепленные за	формируемые дисциплиной
	дисциплиной	
предметов.		деятельности обучающихся
		Владеет:
		- методами и приемами интеграции
		учебного предмета "информатика" с
		другими учебными предметами
		(информатика, экономика, физика и
		т.д.) для организации развивающей
		учебной деятельности (проектной,
		исследовательской)

2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации.

Таблица 4 – Объем и трудоемкость дисциплины по видам учебных занятий

Общая трудоемкость и виды учебной работы по дисциплине, проводимые в разных формах	Объём часов по формам обучения				
And Annual to the second secon	ОФО				
1 Общая трудоемкость дисциплины	72				
2 Контактная работа обучающихся с преподавателем (по	32				
видам учебных занятий) (всего)					
Аудиторная работа (всего):	32				
в том числе:					
лекции	16				
практические занятия, семинары	16				
практикумы					
лабораторные работы					
в интерактивной форме					
в электронной форме					
Внеаудиторная работа (всего):					
в том числе, индивидуальная работа обучающихся с					
преподавателем					
подготовка курсовой работы /контактная работа					
групповая, индивидуальная консультация и иные виды					
учебной деятельности, предусматривающие групповую					
или индивидуальную работу обучающихся с					
преподавателем					
творческая работа (эссе)					
3 Самостоятельная работа обучающихся (всего)	40				
4 Промежуточная аттестация обучающегося	Зачет – 6 с	семестр			

3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.

3.1 Учебно-тематический план

Таблица 5 - Учебно-тематический план очной формы обучения

№ Разделы и темы дисциплины по занятиям	Общая	Трудоемкость занятий (час.)						Форма	
	D	грудоёмк	ОФО			3ФО			текущ.
	ость (всего час.)	Аудиторн. занятия СІ		СРС	Аудит. занятия		CDC	контроля и промежут. аттестации	
			Лек	Пр.		Лек	Пр.		успев-ти
1	Организация учебно-	36	8	8	20	4	4	28	УО-3 -
	исследовательской деятельности								зачет
	школьников в процессе обучения								

		Общая	Трудо	емкост	ь заняти	й (час.)			Форма
No	трудоёмк Оф		ОФО			3ФО			текущ.
недел	Разделы и темы дисциплины по занятиям	ость (всего час.)	Аудиторн. занятия			Аудит. занятия СРС			контроля и промежут.
и п/п					CPC			CPC	аттестации
	1		Лек	Пр.		Лек	Пр.		успев-ти
	информатике.		2	2					
	1.1 Учебное исследование как		2	2					
	многоаспектное дидактическое								
	явление: цели, содержание, этапы,								
	виды, функции учебного								
	исследования по информатике.		2	2					
	1.2 Проектирование учебных		2	2					
	исследований на уроках информатики: групповая								
	информатики. групповая исследовательская работа;								
	исследовательская расота, исследовательские задания; урок –								
	учебное исследование.								
	1.3 Проектирование учебных		2	2					
	последований на внеурочных		2	2					
	исследовании на внеурочных занятиях по информатике.								
	занятиях по информатике. Индивидуальные учебные								
	исследования: сбор и анализ данных,								
	выдвижение и доказательство								
	гипотезы, анализ результатов								
	работы и ее оформление.								
	1.4 Проектирование		2	2					
	исследовательской работы по		_						
	информатике в рамках научно-								
	практической конференции								
	ШКОЛЬНИКОВ								
2	Организация проектной	36	8	8	20	4	4	28	
	деятельности школьников в								
	процессе обучения информатике.								
	разных возрастных категорий								
	учащихся $(5-6 \text{ классы}, 7-9$								
	классы, 10-11 классы)								
	2.1 Теоретические основы								
	организации проектной								
	деятельности учащихся при								
	обучении информатике								
	2.2 Содержание и методика								
	организации творческих и								
	исследовательских проектов при								
	обучении информатике для 5 - 6								
	классов				<u> </u>				
	2.3 Содержание и методика								
	организации творческих и								
	исследовательских проектов при								
	обучении информатике для 7 - 9								
	классов								
	2.4 Содержание и методика				1				
	организации творческих и								
	исследовательских проектов при								
	обучении информатике для 10 -								
	ооучении информатике для 10 - 11 классов								
ИТО		72	16	16	40	8	8	56	
MIL	ГО по семестру	14	10	10	<u></u> 4∪	O	O	20	

	© Разделы и темы дисциплины об по занятиям (6	(RCP20	Трудоемкость занятий (час.)						Форма
Nº T			ОФО			3ФО			текущ.
нелел			Аудиторн. занятия СРС		СРС Аудит. занятия		CDC	контроля и промежут. аттестации	
			Лек	Пр.		Лек	Пр.		успев-ти
Про	межуточная аттестация -								УО-3
									зачет

3.2. Содержание занятий по видам учебной работы

Таблица 6 – Содержание дисциплины

Ma	Таолица о — содержание ди					
№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание занятия				
	ержание лекционного курса					
1		довательской деятельности школьников в процессе				
	обучения информатике					
1.1	Учебное исследование как	История развития исследовательского метода обучения.				
	многоаспектное	Понятие научного исследования. Этапы научного				
	дидактическое явление:	исследования. Понятие и методы проблемного				
	цели, содержание, этапы,	обучения. Проблемное обучение информатике.				
	виды, функции учебного	Сущность понятия учебного исследования. Этапы				
	исследования по	учебного исследования. Виды учебных исследований по				
	информатике.	информатике. Функции и задачи учебного				
		исследования.				
1.2	Проектирование учебных	Проектирование учебных исследований на уроках				
	исследований на уроках	информатики: групповая исследовательская работа;				
	информатики	исследовательские задания; урок – учебное				
		исследование. Задачи с элементами исследования как				
1.2	П.,	средство развития исследовательских умений учащихся				
1.3	Проектирование учебных исследований на	Индивидуальные учебные исследования: сбор и анализ данных, выдвижение и доказательство гипотезы, анализ				
	внеурочных занятиях по	результатов работы и ее оформление. Учебные				
	информатике.	исследования на факультативных и элективных курсах				
	ттформатике.	по информатике				
1.4	Проектирование	Особенности исследовательской деятельности учащихся				
	исследовательской работы	по информатике в рамках научно-практической				
	по информатике в рамках	конференции. Положение о научно-практической				
	научно-практической	конференции школьников. Структура				
	конференции школьников	исследовательской работы школьника.				
		Методологический аппарат исследовательской работы.				
		Типичные ошибки исследовательской работы				
		школьников. Защита исследовательской работы				
		(доклад). Система оценки исследовательских работ				
		школьников.				
2		ятельности школьников в процессе обучения				
2.1	информатике Таратунаские основи	Dunia incorpor (Machanapara varia incorporation and incorporation				
2.1	Теоретические основы	Виды проектов (исследовательские, прикладные,				
	организации проектной	индивидуальные, групповые, урочные, внеурочные) и особенности их организации.				
	деятельности учащихся при обучении	Темы и задания для учебных проектов учащихся 5-11				
	информатике	классов. Этапы работы над проектом, особенности				
	ттформатике	мотивации и взаимодействия с учащимися, с группой				
		учащихся при подготовке и реализации проекта.				
	1	J				

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание занятия
2.2	Содержание и методика организации творческих и исследовательских проектов при обучении информатике для 5 - 6 классов	Психолого-педагогические особенности учащихся 5 – 6 классов. Требования к тематике, структуре и содержанию проектной работы для учеников 5 – 6 классов. Урочные и внеурочные проекты по информатике в 5 – 6 классах. Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 5 – 6 классах.
2.3	Содержание и методика организации творческих и исследовательских проектов при обучении информатике для 7 - 9 классов	Психолого-педагогические особенности учащихся 7 - 9 классов. Требования к тематике, структуре и содержанию проектной работы для учеников 7 - 9 классов. Урочные и внеурочные проекты по информатике в 7 - 9 классах. Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 7 - 9 классах.
2.4	Содержание и методика организации творческих и исследовательских проектов при обучении информатике для 10 - 11 классов	Психолого-педагогические особенности учащихся 10 - 11 классов. Требования к тематике, структуре и содержанию проектной работы для учеников 10 – 11 классов. Проекты профильной направленности. Урочные и внеурочные проекты по информатике в 10 - 11 классах. Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 10 - 11 классах.
Соде	гржание практических заня	
1		довательской деятельности школьников в процессе
	обучения информатике	
1.1	Учебное исследование как многоаспектное дидактическое явление: цели, содержание, этапы, виды, функции учебного исследования по информатике.	Проблемное обучение математике. Сущность понятия учебного исследования. Этапы учебного исследования. Виды учебных исследований по математике. Функции и задачи учебного исследования. Анализ учебников информатики на наличие исследовательских заданий
1.2	Проектирование учебных исследований на уроках информатики	Групповая исследовательская работа; исследовательские задания; урок — учебное исследование. Задачи с элементами исследования как средство развития исследовательских умений учащихся. Проектирование учебных исследований по информатике.
1.3	Проектирование учебных исследований на внеурочных занятиях по информатике.	Индивидуальные учебные исследования: сбор и анализ данных, выдвижение и доказательство гипотезы, анализ результатов работы и ее оформление. Учебные исследования на факультативных и элективных курсах по информатике
1.4	Проектирование исследовательской работы по информатике в рамках научно-практической конференции школьников	Особенности исследовательской деятельности учащихся по информатике в рамках научно-практической конференции. Структура исследовательской работы школьника. Методологический аппарат исследовательской работы. Типичные ошибки исследовательской работы школьников. Защита исследовательской работы (доклад) школьника. Система оценки исследовательских работ школьников.

 п/п темы дисциплины Организация проектиной информатике 2.1 Разработка заданий, паспорта учебного проекта и технологических карт организации проектов учащихся при обучении информатике 2.2 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 5 − 6 классах. 2.3 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 7 − 9 классах. 2.4 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 10 − 11 классах. 2.5 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 10 − 11 классах. 2.6 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 10 − 11 классах. 2.7 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 10 − 11 классах. 2.8 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 10 − 11 классах. 2.9 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 10 − 11 классах. 2.4 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 10 − 11 классах. 2.5 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 10 − 11 классах. 2.6 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 10 − 11 классах. 2.6 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 10 − 11 классах. 2.7 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 10 − 11 классах. 2.8 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 10 − 11 классах. 2.9 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 10 − 11 классах. 2.9 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 10 − 11 классах. 2.9 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 10 − 11 классах. 2.9 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 10 − 11 классах. 	No	Наименование раздела,	Содержание занятия		
информатике Разработка заданий, паспорта учебного проекта и технологических карт организации проектов учащихся при обучении информатике Разработка тем и заданий для организации индивидуальной и групповой исследовательской и проектой деятельности учащихся при обучении информатике. Паспорт проекта, этапы работы над проектом, урочные и внеурочные проекты. Содержание и методика организации творческих и исследовательских проектов учащихся и особенности работы с учащимися 5-11 классов. Разработка технологической карты учебного исследования, проекта. 2.2 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 5 − 6 классах. Психолого-педагогические особенности учащихся 5 − 6 классов. Требования к тематике, структуре и содержанию проектной работы для учеников 7 − 9 классов. Урочные и внеурочные проекты по информатике в 7 − 9 классах. 2.4 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 10 − 11 классоах. Психолого-педагогические особенности учащихся 7 − 9 классах. 2.4 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 10 − 11 классоах. Психолого-педагогические особенности учащихся 7 − 9 классах. 2.4 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 7 − 9 классах. Психолого-педагогические особенности учащихся 10 − 11 классов. Требования к тематике, структуре и содержанию проекты по информатике в 10 − 11 классов. Проекты профильной направенности. Урочные и внеурочные проекты по информатике в 10 − 11 классах. Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 10 − 11 классах.					
 2.1 Разработка заданий, паспорта учебного проекта и технологических карт организации проектов учащихся при обучении информатике проекты по информатике в 5 − 6 классах. 2.2 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 5 − 6 классах. 2.3 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 7 − 9 классах. 2.4 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 7 − 9 классах. 2.5 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 7 − 9 классах. 2.6 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 7 − 9 классах. 2.7 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 7 − 9 классах. 2.8 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 7 − 9 классах. 2.9 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 7 − 9 классов. Требования к тематике, структуре и содержанию проектной работы для учеников 7 − 9 классах. 2.4 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 7 − 9 классах. 2.5 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 7 − 9 классах. 2.6 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 7 − 9 классах. 2.7 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 7 − 9 классах. 2.8 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 7 − 9 классах. 2.9 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 7 − 9 классах. 2.4 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 10 − 11 классов. Требования к тематике, структуре и содержанию проекты по информатике в 10 − 11 классов. Требования к тематике, структуре и содержанию проекты профильной направленности. Урочные и внеурочные проекты по информатике в 10 − 11 классах. Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 10 − 11 классах. 	2	-	деятельности школьников в процессе обучения		
паспорта учебного проекта и технологических карт организации проектов учащихся при обучении информатике 2.2 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 5 − 6 классах. 2.3 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 7 − 9 классах. 2.4 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 7 − 9 классах. 2.5 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 7 − 9 классах. 2.6 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 7 − 9 классах. 2.7 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 7 − 9 классах. 2.8 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 7 − 9 классах. 2.9 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 7 − 9 классах. 2.0 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 7 − 9 классах. 2.1 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 7 − 9 классах. 2.2 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 7 − 9 классах. 2.3 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 7 − 9 классах. 2.4 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 7 − 9 классах. 2.5 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 7 − 9 классах. 2.6 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 7 − 9 классах. 2.7 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 7 − 9 классах. 2.8 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 7 − 9 классах. 2.9 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 7 − 9 классах. 2.9 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 10 − 11 классах. 2.9 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 10 − 11 классах. 2.9 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 10 − 11 классах.		информатике			
 2.2 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 5 − 6 классах. 2.3 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 7 − 9 классах. 2.4 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 10 − 11 классах. 2.4 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 10 − 11 классах. 2.5 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 7 − 9 классах. 2.6 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 7 − 9 классах. 2.7 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 7 − 9 классах. 2.8 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 7 − 9 классах. 2.9 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 7 − 9 классах. 2.4 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 10 − 11 классах. 2.5 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 10 − 11 классах. 2.6 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 10 − 11 классах. 	2.1	паспорта учебного проекта и технологических карт организации проектов учащихся при обучении	групповой исследовательской и проектной деятельности учащихся при обучении информатике. Паспорт проекта, этапы работы над проектом, урочные и внеурочные проекты. Содержание и методика организации творческих и исследовательских проектов учащихся и особенности работы с учащимися 5-11 классов. Разработка технологической карты учебного		
 2.3 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 7 − 9 классах. 2.4 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 10 − 11 классах. 2.4 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 10 − 11 классах. 2.5 Групповые и информатике в 10 − 11 классах. 2.6 Групповые и информатике в 10 − 11 классах. 2.7 Групповые и информатике в 10 − 11 классах. 2.8 Групповые и информатике в 10 − 11 классах. 2.9 классах. Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 10 − 11 классах. 2.4 Групповые и информатике в 10 − 11 классах. 2.5 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 10 − 11 классах. 2.6 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 10 − 11 классах. 2.7 Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 10 − 11 классах. 	2.2	индивидуальные проекты по информатике в 5 – 6	Психолого-педагогические особенности учащихся 5 – 6 классов. Требования к тематике, структуре и содержанию проектной работы по информатике для		
индивидуальные проекты по информатике в 10 – 11 классов. Требования к тематике, структуре и содержанию проектной работы для учеников 10 – 11 классов. Проекты профильной направленности. Урочные и внеурочные проекты по информатике в 10 - 11 классах. Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 10 - 11 классах.	2.3	индивидуальные проекты по информатике в 7 – 9	Психолого-педагогические особенности учащихся 7 - 9 классов. Требования к тематике, структуре и содержанию проектной работы для учеников 7 – 9 классов. Урочные и внеурочные проекты по информатике в 7 - 9 классах. Групповые и индивидуальные проекты по информатике в 7 - 9		
Промежуточная аттестация - зачет	2.4	индивидуальные проекты по информатике в 10 – 11	11 классов. Требования к тематике, структуре и содержанию проектной работы для учеников 10 – 11 классов. Проекты профильной направленности. Урочные и внеурочные проекты по информатике в 10 - 11 классах. Групповые и индивидуальные проекты по		
	1				

4. Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации

Для получения положительной оценки по результатам освоения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить все установленные виды учебной работы.

Оценка результатов работы обучающегося в баллах (по видам) приведена в таблице 7.

Таблица 7 - Балльно-рейтинговая оценка результатов учебной работы обучающихся по видам (БРС)

Учебная	Сумма	Виды и результаты	Оценка в аттестации	Баллы
работа (виды)	баллов	учебной работы		
Текущая	60	Лекционные	2 балла посещение 1	9 - 16
учебная		занятия (конспект)	лекционного занятия	
работа в		(8 занятий)		
семестре		Практические	1 балл - посещение 1	9 - 16
(Посещение		занятия (отчет о	практического занятия	
занятий по		выполнении	2 балла – посещение 1 занятия и	
расписанию и		лабораторной	существенный вклад на занятии в	
выполнение		работы) (8 занятий).	работу всей группы,	
заданий)		Самостоятельная	6– 10 баллов	
		работа в группе		6-10

		(решение задач с		
		элементами		
		исследования)		
		Публичная	2 – 3 балла за одно занятие	12 - 18
		демонстрация		
		решения задачи		
		(ответ у доски) (6		
		занятий)		
		Индивидуальное	15 баллов (пороговое значение)	15 - 20
		задание	20 баллов (максимальное	
			значение)	
Итого по текущей работе в семестре			51 - 80	
Промежуточн	20	Устный опрос	10 баллов (пороговое значение)	10 - 20
ая аттестация			20 баллов (максимальное	
(зачет)			значение)	
Итого по промежуточной аттестации (зачет) 20 баллов				
Суммарная оценка по дисциплине: Сумма баллов текущей и промежуточной				юй
аттестации	51 - 100	б.		

5 Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Учебная литература

Основная учебная литература

1. Зенкина, С. В. Сетевая проектно-исследовательская деятельность обучающихся: учебное пособие для вузов / С. В. Зенкина, Е. К. Герасимова, О. П. Панкратова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 152 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13229-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/497390 (дата обращения: 20.06.2022).

5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в учебных аудиториях КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»:

Учебно-	216 Аудитория методики математического развития и 654027, Кемеровская
исследовательская и	обучения математике Учебная аудитория для область - Кузбасс, г.
проектная деятельность	проведения занятий лекционного типа, семинарского Новокузнецк, пр-кт
школьников	(практического) типа, для групповых и Пионерский, д.13, пом.1
	индивидуальных консультаций, текущего контроля и
	промежуточной аттестации (мультимедийная)
	Специализированная (учебная) мебель: доска
	меловая, кафедра, столы, стулья
	Оборудование для презентации учебного материала:
	доска интерактивная, компьютер преподавателя с
	монитором, проектор, акустическая система, экран
	Используемое программное обеспечение: MS
	Windows (Microsoft Imagine Premium 3 year по
	сублицензионному договору № 1212/КМР от
	12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно
	распространяемое ПО), антивирусное ПО ESET
	Endpoint Security, лицензия №EAV-0267348511 до
	30.12.2022 г.; Mozilla Firefox (свободно
	распространяемое ПО), Google Chrome (свободно
	распространяемое ПО), Орега (свободно
	распространяемое ПО), Foxit Reader (свободно
	распространяемое ПО), WinDjView (свободно
	распространяемое ПО), Яндекс. Браузер
	(отечественное свободно распространяемое ПО).
	Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС

5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Перечень СПБД и ИСС по дисциплине

Федеральный портал «Российское образование» - http://www.edu.ru . Доступ свободный

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - http://www.window.edu.ru .

Федеральный портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" - http://www.ict.edu.ru/.

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.- Режим доступа: http://school-collection.edu.ru/

Методический сайт лаборатории методики и информационной поддержки развития образования МИОО — http://community.edu-project.org/ Доступ свободный.

Сайт Всероссийского Конкурса юношеских исследовательских работ им. В. И. Вернадского. Русская и английская версии. Публикуются нормативные документы по конкурсу, рекомендации по участию в нем, детские исследовательские работы — https://vernadsky.info/ Доступ свободный.

Интернет-портал исследовательской деятельности учащихся "Исследователь. Ru" - http://window.edu.ru/resource/540/39540 Доступ свободный.

Крупнейший веб-сервис для хостинга IT-проектов и их совместной разработки - https://github.com/ Доступ свободный.

База книг и публикаций Электронной библиотеки "Наука и Техника" - http://www.n-t.ru Доступ свободный.

6. Иные сведения и (или) материалы

6.1. Примерные темы письменных учебных работ (индивидуальные задания) для самостоятельной работы

Индивидуальное задание по теме "Проектирование учебных исследований в курсе информатики основной школы"

Спроектировать урок-учебное исследование по любой теме школьного курса информатики 7-9 классов. (Тема на выбор студента). Обосновать выбор темы.

Индивидуальное задание по теме "Организация учебно-исследовательской деятельности в условиях уровневой и профильной дифференциации обучения информатике"

Спроектировать урок-учебное исследование по любой теме школьного курса информатики 10-11 классов (для классов определенной профильной направленности). В урок включить учебную деятельность по решению разноуровневых задач с элементами исследования.

6.2. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации Таблица 8 - Примерные теоретические вопросы и практические задачи к зачету

Разделы и темы	Примерные теоретические вопросы	Примерные практические задачи	
Организация учебно-исследовательской деятельности школьников в процессе обучения информатике			
1.1. Учебное исследование как многоаспектное дидактическое явление: цели, содержание, этапы, виды, функции учебного исследования по информатике.	 Научное исследование: понятие, структура, цели и задачи. Учебное исследование: понятие, этапы, виды. Цель и задачи учебного исследования. 	Спроектируйте учебное исследование в виде системы исследовательских заданий по любой теме школьного курса информатики.	
1.2. Проектирование учебных исследований на уроках информатики	4. Проблемное обучение математике.5. Виды учебных исследований по математике.6. Дидактические функции учебного исследования по математике	Спроектируйте исследовательское задание по теме "Алгоритмы". Опишите особенности организации работы с таким заданием.	
1.3. Проектирование учебных исследований на внеурочных занятиях по информатике.	7. Индивидуальные учебные исследования: сбор и анализ данных, выдвижение и доказательство гипотезы, анализ результатов работы и ее оформление. 8. Учебные исследования на факультативных курсах по математике 9. Учебные исследования на элективных курсах по информатике	Выберите задачу и рассмотрите ее решение, а так же определите, какие исследовательские умения будут формироваться при ее решении.	
Проектирование исследовательской работы по	10. Особенности исследовательской деятельности учащихся по	Составьте задачу по информатике на развитие умения критически анализировать условия заданной ситуации.	

информатике в рамках	информатике в рамках научно-	Опишите особенности
научно-практической	практической конференции.	организации работы с такой
конференции	11. Структура	задачей
школьников	исследовательской работы	
	школьника.	
	12. Методологический аппарат	
	исследовательской работы.	
	13. Типичные ошибки	
	исследовательской работы	
	школьников.	
	14. Система оценки	
	исследовательских работ	
	школьников.	
Организация проектной де	ятельности школьников в процессе об	учения математике
2.1 Теоретические	15. Теоретические основы	Решите индивидуальную задачу:
основы организации	организации проектной	Опишите возможные пути
проектной	деятельности учащихся при	организации экспериментальной
деятельности учащихся	обучении информатике: виды	деятельности учащихся на
при обучении	проектов, этапы работы над	примере данной задачи.
информатике	проектом	
2.2. Содержание и	16. Требования к тематике,	Спроектируйте учебное
методика организации	структуре и содержанию	исследование по заданной теме
творческих и	проектной работы для учеников	для инженерных классов
исследовательских	5-6 классов.	
проектов при обучении	17. Урочные и внеурочные	
информатике для	проекты по информатике в 5 - 6	
разных возрастных	классах.	
категорий	18. Групповые и	
обучающихся	индивидуальные проекты по	
	информатике в 5 – 6 классах.	
	19. Требования к тематике,	
	структуре и содержанию	
	проектной работы для учеников	
	7 – 9 классов.	
	20. Требования к тематике	
	структуре и содержанию	
	проектной работы для учеников	
	10-11 классов.	
	21. Проекты профильной	
	направленности. Урочные и	
	внеурочные проекты по	
	информатике в 10 - 11 классах.	
	22. Групповые и	
	индивидуальные проекты по	
	информатике в 10 - 11 классах.	