



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
НЕКВАЛИФИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

ИНФОРМАЦИЯ О СЕРТИФИКАТЕ

S/N: 23D16332

Владелец: Кудешин М.Ю. (И.О. ректора)

Должность: И.о. ректора

E-mail: kuleshin.mg@sapi.ru

Организация: ГБОУ ВО СПИ

Дата подписания: 19.05.2023

Действителен: с 04.05.2023 до 04.05.2026

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»

Кафедра математики, информатики и цифровых образовательных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

К.А. Киричек

протокол № 9

от 27.04.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Психолого-педагогические основы обучения информатике и
математике**

(наименование учебной дисциплины)

Уровень основной образовательной программы

бакалавриат

Направление(я) подготовки (специальность)

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Форма обучения очная

Срок освоения 5 лет 0 месяцев

Кафедра математики, информатики и цифровых образовательных технологий

**Год начала
подготовки** 2022

Ставрополь, 2023 г.

Программу составил(-и): к.пед.н., зав. кафедрой, Киричек К.А.;к.ф.-м.н., доцент кафедры, Петлина Е.М.

Рабочая программа дисциплины "Психолого-педагогические основы обучения информатике и математике" разработана в соответствии с ФГОС: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки

Рабочая программа дисциплины составлена на основании учебного плана: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного учёным советом вуза от 12.05.2023, протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры математики, информатики и цифровых образовательных технологий от 27.04.2023 г., протокол № 9 для исполнения в 2023-2024 учебном году.

Зав. кафедрой  _____ К.А. Киричек

Рабочая программа дисциплины согласована с заведующим библиотекой.

Зав. библиотекой  _____ Фролова Т.А.



Срок действия рабочей программы дисциплины: 2023-2024 учебный год.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

формирование у студентов компетенций в процессе освоения психолого-педагогических основ структуры и содержания общеобразовательных курсов информатики и математики, а также методов, средств и организационных форм преподавания информатики и математики в школе.

2. ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- формирование готовности к использованию психолого-педагогических технологий в обучении информатике и математике, необходимых для индивидуализации обучения, организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся;
- формирование готовности к осуществлению контроля и оценки результатов образования обучающихся по информатике и математике.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.08

3.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Основы медицинских знаний

Психология

Учебная (технологическая (проектно-технологическая)) практика 2

Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-

3.2. Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Методика обучения информатике

Методика обучения математике

Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями

Основы вожатской деятельности

Производственная (педагогическая) практика 2

Производственная (педагогическая) практика 3

Производственная (педагогическая) практика 4

Производственная практика (научно-исследовательская работа)

Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)

Учебная (технологическая (проектно-технологическая)) практика 4

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-3 Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и	ОПК-3.2 Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и
ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов	ОПК-5.1 Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и
ОПК-6 Способен использовать психолого-педагогические технологии в	ОПК-6.1 Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе	ОПК-8.2 Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:	уметь:	владеть:
психолого-педагогические технологии обучения информатике и математике; психолого-педагогические формы, методы и приемы	осуществить отбор психолого-педагогических технологий и применить их в обучении информатике и математике; организовывать совместную и	применения психолого-педагогические методы, приемы организации индивидуализации обучения по информатике и математике,

<p>организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся в курсе информатики и математики; психолого-педагогические методы и приемы вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания по информатике и математике; психолого-педагогические методы, приемы организации контроля и оценки по информатике и математике, в том числе ИКТ; способы интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).</p>	<p>индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся в курсе информатики и математике; вовлечь обучающихся в процесс обучения информатике и математике; осуществить контроль и оценку образовательных результатов по информатике и математике на основе принципов объективности, достоверности и психолого-педагогических основ, позволяющих выстроить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся; осуществить выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки по информатике и математике, в том числе ИКТ, для выстраивания индивидуализации обучения, развития, воспитания, формирования системы регуляции поведения и деятельности обучающихся; применять способы интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).</p>	<p>развития, воспитания.</p>
--	---	------------------------------

5. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные (-ых) единицы (-ы) (72), включая промежуточную аттестацию.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Се местр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
Неделя	14 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	20	20	20	20
Контактная работа (Эк, Зч, ЗчО)	0,3	0,3	0,3	0,3
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36,3	36,3	36,3	36,3
Сам. работа	35,7	35,7	35,7	35,7
Итого	72	72	72	72

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО РАЗДЕЛАМ (ТЕМАМ) И ВИДАМ ЗАНЯТИЙ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1.					
1.1	Методическая система обучения информатике и математике в школе /Тема/	5	0			
1.2	/Лек/	5	2	ОПК-6.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-8.2		
1.3	/Пр/	5	4	ОПК-6.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-8.2		
1.4	/Ср/	5	7	ОПК-6.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-8.2		
1.5	Системно-деятельностный и компетентностный подходы в обучении информатике и математике /Тема/	5	0			

1.6	/Лек/	5	2	ОПК-6.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-8.2		
1.7	/Пр/	5	4	ОПК-6.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-8.2		
1.8	/Ср/	5	7	ОПК-6.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-8.2		
1.9	Основы мыслительной деятельности учащихся при обучении информатике и математике /Тема/	5	0			
1.10	/Лек/	5	4	ОПК-6.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-8.2		
1.11	/Пр/	5	4	ОПК-6.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-8.2		
1.12	/Ср/	5	7	ОПК-6.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-8.2		
1.13	Мотивация обучения информатике и математике в школе /Тема/	5	0			
1.14	/Лек/	5	4	ОПК-6.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-8.2		

1.15	/Пр/	5	4	ОПК-6.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-8.2		
1.16	/Ср/	5	7	ОПК-6.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-8.2		
1.17	Способности обучающихся. Основы индивидуализации и дифференциации обучения информатике и математике /Тема/	5	0			
1.18	/Лек/	5	4	ОПК-6.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-8.2		
1.19	/Пр/	5	4	ОПК-6.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-8.2		
1.20	/Ср/	5	7,7	ОПК-6.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-8.2		
1.21	Зачет /КПА/	5	0,3	ОПК-6.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-8.2		

Планы проведения учебных занятий отражены в оценочных материалах (Приложение 2.).

7. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль качества освоения учебного материала по дисциплине проводится в форме текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в соответствии с «Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ГБОУ ВО СГПИ и его филиалах».

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям образовательной программы используются оценочные материалы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций (Приложение 2).

Уровень сформированности компетенции

не сформирована	сформирована частично	сформирована в целом	сформирована полностью
«Не зачтено»	«Зачтено»		
«Неудовлетворительно»	«Удовлетворительно»	«Хорошо»	«Отлично»
Описание критериев оценивания			
<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкая степень контактности. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать практические задания. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала. - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить; - владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; <p>Возможны незначительные неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на дополнительные вопросы.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора; - умение решать практические задания; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ			

Учебно-методическое обеспечение дисциплины включает рабочую программу дисциплины, методические материалы, оценочные материалы.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся включает: учебники,

учебные пособия, электронные образовательные ресурсы, методические материалы.

Самостоятельная работа обучающихся является формой организации образовательного процесса по дисциплине и включает следующие виды деятельности: поиск (подбор) и обзор научной и учебной литературы, электронных источников информации по изучаемой теме; работа с конспектом лекций, электронным учебником, со словарями и справочниками и др. источниками информации (конспектирование); составление плана и тезисов ответа; подготовка реферата; выполнение творческих заданий и проблемных ситу-аций; подготовка к коллоквиуму, собеседованию, практическим занятиям; подготовка к зачету и экзамену.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

9.1. Рекомендуемая литература

9.1.1. Основная литература

Л.1.1	Суханова Н. В., Мугаллимова С. Р. Методика обучения математике [Электронный ресурс]:направление подготовки 44.03.05 педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) направленность математика и информатика математика и начальное образование. - Сургут: СурГПУ, 2022. - 90 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/259022
Л.1.2	Даниленко С. В., Мартынюк Ю. М., Хабаров Н. Н. Теория и методика обучения информатике (Общая методика) [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие. - Тула: ТГПУ, 2021. - 57 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/253682
Л.1.3	Нефедова В. Ю. Теория и методика обучения информатике (лабораторный практикум) [Электронный ресурс]:. - Оренбург: ОГПУ, 2022. - 60 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/288203

9.1.2. Дополнительная литература

Л.2.1	Гербеков Х. А., Сурхаев М. А., Эльдарова А. А. Подготовка учителя для работы в условиях информационно-образовательной среды [Электронный ресурс]:монография. - Карачаевск: КЧГУ, 2019. - 188 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/162004
Л.2.2	Асхабов Х. И., Садулаева Б. С., Хатаева Р. С. Методические основы использования информационных технологий в диагностической деятельности педагога [Электронный ресурс]:монография. - Грозный: ЧГПУ, 2019. - 132 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/139413
Л.2.3	Бельчусов А. А., Софронова Н. В. Цифровизация неурочной деятельности школьников по информатике [Электронный ресурс]:. - Чебоксары: ЧГПУ им. И. Я. Яковлева, 2021. - 304 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/192203

10.1 Интернет-ресурсы (базы данных, информационно-справочные системы и др.)

ЭБС «Лань»	https://e.lanbook.com
Национальная электронная библиотека (НЭБ)	https://rusneb.ru
ЭБС «Юрайт»	https://urait.ru
ЭБС «Журнальный зал»: русский толстый журнал как эстетический феномен	https://magazines.gorky.media
«Электронная библиотека ИМЛИ РАН»	http://biblio.imli.ru
«Электронная библиотека ИРЛИ РАН» (Пушкинский Дом)	http://lib.pushkinskijdom.ru
Научный архив	https://научныйархив.рф
ЭБС «Педагогическая библиотека»	http://pedlib.ru
ЭБС «Айбукс.ру»	https://www.ibooks.ru
Научная электронная библиотека eLibrary.ru	https://elibrary.ru
ЭБС Буконлайн	https://bookonlime.ru

Научная электронная библиотека «Киберленинка»	https://cyberleninka.ru/
Государственная публичная научно-техническая библиотека России. Ресурсы открытого доступа	http://www.gpntb.ru/elektronnye-resursy-udalennogo-dostupa/1874-1024.html
Библиотека академии наук (БАН). Ресурсы открытого доступа	http://www.rasl.ru/e_resours/resursy_otkrytogo_dostupa.php

10.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Университетская информационная система РОССИЯ	https://uisrussia.msu.ru
Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru/catalog
Словари и энциклопедии	https://dic.academic.ru
Педагогическая мастерская «Первое сентября»	https://fond.1sept.ru
Сайт Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов	http://school-collection.edu.ru
Национальная платформа «Открытое образование»	https://openedu.ru
Портал «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»	http://school-collection.edu.ru
Российское образование. Федеральный портал	http://edu.ru
Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования	http://fgosvo.ru
Единая цифровая коллекция первоисточников научных работ удостоверенного качества «Научный архив»	https://научныйархив.рф
Портал проекта «Современная цифровая образовательная среда в РФ»	https://online.edu.ru

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Занятия, текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине проводятся в учебных аудиториях, укомплектованных типовой мебелью для обучающихся и преподавателя, техническими и мультимедийными средствами обучения, включенными в локальную сеть вуза и с доступом к информационным ресурсам сети Интернет.

Рабочие места для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза.

Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение:

1. Пакет программного обеспечения общего назначения Microsoft Office (MS Word, MS Microsoft Excel, MS PowerPoint).
2. Adobe Acrobat Reader.
3. Браузер (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera и др.).
4. Программа тестирования Айрен.