

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

_____ М.О. Смирнова

«29» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой ПМИиУК

_____ И.А. Байгушева

«29» августа 2023г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
МЕТОДИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ В
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

Составитель(-и)

Смирнова М.О., к.п.н., доцент кафедры ПМИиУК

Направление подготовки /
специальность

44.04.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Направленность (профиль) ОПОП

**ИНФОРМАТИКА, ИНФОРМАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ**

Квалификация (степень)

магистр

Форма обучения

очная

Год приема

2023

Курс

1

Астрахань – 2023 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Б1.В.02 Методические системы обучения информатике в общеобразовательной и профессиональной школе

Цель: формирование знаний, умений и навыков, необходимых для творческого преподавания предметной области Информатика в различных условиях технического и программно-методического обеспечения; обеспечение изучения научных и психолого-педагогических основ структуры и содержания курса информатики средних учебных заведений, понимание методических идей, заложенных в них; подготовка будущих учителей к организации и проведению различных форм учебной работы в области информатики и вычислительной техники.

Задачи: сформировать у будущих учителей информатики

- знание задач образования в условиях его вариативности, ориентации на ценности гуманистической педагогики;
- глубокое знание программ, учебников и учебных пособий федерального комплекта по учебному предмету для различных общеобразовательных учреждений;
- знание теоретических основ курса методики обучения как педагогической науки: ее методов исследования, функциональное владение методикой обучения;
- умение осуществлять методическую переработку материала и методов науки в материал преподавания;
- умение проектировать целостный процесс обучения;
- наличие навыков руководства учебной работой учащихся по предмету;
- овладение методами работы в условиях школьного компьютерного класса;
- умение эффективно применять программно-педагогические средства по курсу «Информатика и ИКТ».

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Учебная дисциплина «Методические системы обучения информатике в общеобразовательной и профессиональной школе» относится к дисциплинам части , формируемой участниками образовательных отношений.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

«Информатика», «Методика обучения информатики» – уровень бакалавриата.

Знания:

- современного состояния и перспектив развития информатики как учебной дисциплины, ее место и роль в системе образования;
- научного обоснования методической системы обучения информатике в общеобразовательной школе, ее основных компонентов (целей, содержания, методов, форм и средств обучения);
- стандарта школьного образования по информатике, фундаментального ядра содержания образования по информатике, примерных школьных программ по информатике и ИКТ, рекомендованные Министерством образования и науки РФ;
- подходов к планированию учебного процесса по курсу информатики;
- функций, форм проверки и критерии оценки результатов обучения информатике;
- методики и критерии оценки качества средств учебного назначения по информатике (школьных учебников, электронных образовательных ресурсов и пр.);

- целей и задач использования информационных и коммуникационных технологий в образовании, их роль в реализации информационных и информационно-деятельностных моделей в обучении и активизации познавательной деятельности учащихся;
- современных приемов и методов использования средств ИКТ при проведении разного рода занятий, в различных видах учебной и воспитательной деятельности.

Умения:

- анализировать цели и содержание существующих курсов информатики для начальной, основной и средней школы;
- проектировать образовательный процесс по курсу информатики: определять цели образования, формулировать требования к образовательным результатам (личностным, метапредметным, предметным) при изучении информатики, отбирать содержание, выстраивать основные содержательные линии изучения информатики, подбирать методы, организационные формы и комплекс средств обучения;
- организовать образовательный процесс по курсу информатики;
- использовать дидактический потенциал средств информационных технологий в реализации образовательного процесса по курсу информатики.

Навыки:

- осуществления проверки и оценки результатов обучения информатике, анализа достигнутых образовательных результатов школьников при изучении информатики;
- осуществления экспертиз школьных учебников, электронных образовательных ресурсов;
- осуществления рефлексии собственной деятельности и коррекции методики обучения информатике.

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- «Электронные образовательные ресурсы в обучении информатике»;
- «Современные средства оценивания результатов обучения информатике и ИКТ»;
- «Дистанционные образовательные технологии в обучении информатике».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

а) общепрофессиональных (ОПК):

- ОПК-2: Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации.
- ОПК-3: Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе, с особыми образовательными потребностями.
- ОПК-5. Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении.

- ОПК-6. Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями

Таблица 1-Декомпозиция результатов обучения

Код компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины		
	Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
ОПК-2	ИОПК-2.1.1. основные требования к организации образовательного процесса в образовательных организациях разного типа и вида; ИОПК-2.1.2. требования к учебно-методическому обеспечению учебных курсов, дисциплин (модулей), в том числе, к электронным образовательным ресурсам.	ИОПК-2.2.1. проектировать основные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации.	ИОПК-2.3.1. навыками осуществления деятельности по проектированию основных образовательных программ и разработки научно-методического обеспечения их реализации
ОПК-3	ИОПК-3.1.1. модели проектирования совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.	ИОПК-3.2.1. проектировать и применять формы и технологии организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.	ИОПК-3.3.1. навыками осуществления деятельности по проектированию организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.
ОПК-5	ИОПК-5.1. Знает технологии и принципы диагностирования образовательных результатов, механизмы выявления индивидуальных особенностей и способы преодоления затруднений в обучении.	ИОПК-5.2.1 Умеет разрабатывать программы регулярного отслеживания результатов освоения образовательной программы обучающимися; разрабатывать и реализовывать программы целенаправленной деятельности по	ИОПК-5.3.1 Владеет навыками регулярного отслеживания результатов освоения образовательной программы обучающимися.

		преодолению трудностей в обучении; использовать современные способы диагностики и мониторинга образовательных результатов.	
ОПК-6	ИОПК-6.1.1 Знает особенности проектирования и использования психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологий в профессиональной деятельности.	ИОПК-6.2.1 Умеет проектировать специальные условия и применять психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями.	ИОПК-6.3.1 Владеет навыками осуществления деятельности по проектированию и использованию эффективных психолого-педагогических, в том числе инклюзивных, технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Объем дисциплины «Методические системы обучения информатике в общеобразовательной и профессиональной школе» составляет 10 зачетных единиц, 252 часа, из них аудиторных 65 часов (39 часов лабораторных работ) и 277 часа самостоятельной работы. Форма контроля в 1 и 2 семестрах экзамен.

Таблица 2 – Структура и содержание дисциплины (модуля)

Раздел, тема дисциплины	Семестр	Контактная работа (в часах)			Самост. работа		Форма текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации [по семестрам]
		Л	ПЗ	ЛР	КР	СР	
Раздел 1. Нормативное и учебно-методическое обеспечение изучения информатике в школе	1	6		8		87	Практические задания
Раздел 2. Методы и формы обучения информатике	1	6		16		120	Практические задания
							экзамен
Раздел 3. Анализ и разработка учебно-методического обеспечения обучения информатике в школе.	2	14		15		90	Практические задания
Курсовая работа	2				18		
Итого	360	26		39	18	277	экзамен

Примечание: Л – лекция; ПЗ – практическое занятие, семинар; ЛР – лабораторная работа; КР – курсовая работа; СР – самостоятельная работа.

Таблица 3 – Матрица соотнесения разделов, тем учебной дисциплины (модуля) и формируемых компетенций

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Кол-во часов	Код компетенции				Общее количество компетенций
		ОПК-2	ОПК-3	ОПК-5	ОПК-6	
Раздел 1. Нормативное и учебно-методическое обеспечение изучения информатики в школе	101	+	+	+	+	4
Раздел 2. Методы и формы обучения информатике	144	+	+	+	+	4
Раздел 3. Анализ и разработка учебно-методического обеспечения обучения информатике в школе.	115	+	+	+	*	4
Итого	360					

Краткое содержание

Раздел 1. Нормативное и учебно-методическое обеспечение изучения информатики в школе

Методическая система обучения информатике в школе, общая характеристика ее основных компонентов.

Федеральные государственные образовательные стандарты. Цели и задачи обучения основам информатики в школе. Основные компоненты содержания базового курса информатики, определенные стандартом.

Анализ основных существующих программ базового курса. Учебные и методические пособия по базовому курсу информатики. Рабочая программа, календарный план, тематическое и поурочное планирование учебного процесса, конспект урока. Особенности подготовки учителя к уроку информатики, планирование. Схема самоанализа урока

Раздел 2. Методы и формы обучения информатике

Классификация методов, форм обучения, их использование в образовательном процессе Самостоятельная работа школьника. Методика изложения учебного материала и формирование представлений в содержательных линиях школьного курса Информатики. Внеклассные формы работы по информатике. Организация работы факультатива и кружка по информатике. Методика применения программных средств и их воздействие на познавательную деятельность школьников в процессе обучения.

Раздел 3. Анализ и разработка учебно-методического обеспечения обучения информатике в школе

Дидактический анализ учебно-методического и программного обеспечения. Анализ учебных пособий, электронных ресурсов, программного обеспечения необходимого для организации образовательного процесса в основной и профильной школе.

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

5.1. Указания по организации и проведению лекционных и лабораторных занятий с перечнем учебно-методического обеспечения

Лекция. Как ее слушать и записывать

- Лекция основной вид обучения в вузе.
- В лекции излагаются основные положения теории, ее понятия и законы, приводятся факты, показывающие связь теории с практикой.
- Накануне лекции необходимо повторить содержание предыдущей лекции (а также теорию по изучаемой теме в школьных учебниках геометрии, если эта тема была представлена в них), а затем посмотреть тему очередной лекции по программе (по плану лекций).
- Полезно вести записи (конспекты) лекций: для непонятных вопросов оставлять место при работе над темой лекции с учебными пособиями.
- Записи лекций следует вести в отдельной тетради, оставляя место для дополнений во время самостоятельной работы.
- При конспектировании лекций выделяйте главы и разделы, параграфы, подчеркивайте основное.

Лабораторное занятие. Как его выполнять

Лабораторное занятие – целенаправленная форма организации педагогического процесса, направленная на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Они развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания студентов и выступают как средства оперативной обратной связи. Правильно организованные лабораторные занятия ориентированы на решение следующих задач:

- обобщение, систематизация, углубление, закрепление полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы теоретических знаний по дисциплине (предмету);
- формирование практических умений и навыков, необходимых в будущей профессиональной деятельности, реализация единства интеллектуальной и практической деятельности;
- выработка при решении поставленных задач таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

Состав заданий для практического занятия должен быть спланирован с расчетом, чтобы за отведенное время они могли быть качественно выполнены большинством учащихся.

Практические занятия должны так быть организованы, чтобы студенты ощущали нарастание сложности выполнения заданий, испытывали бы положительные эмоции от переживания собственного успеха в учении, поисками правильных и точных решений.

Организация самостоятельной работы

- Бюджет времени студента определяется временем, отведенным на занятия по расписанию и на самостоятельную работу. Задание и материал для самостоятельной работы дается во время учебных занятий, на этих же занятиях преподаватель осуществляет контроль за самостоятельной работой.
- Для выполнения объема самостоятельной работы необходимо заниматься в среднем 4 часа (академических) ежедневно, т.е. по 24 часа в неделю.
- Начинать самостоятельные занятия следует с первых же дней семестра, установив определенный порядок, равномерный ритм на весь семестр. Полезно для этого составить расписание порядка дня.

5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю)

Лекция

- Лекция основной вид обучения в вузе.

- В лекции излагаются основные положения теории, ее понятия и законы, приводятся факты, показывающие связь теории с практикой.
- Накануне лекции необходимо повторить содержание предыдущей лекции (а также теорию по изучаемой теме в школьных учебниках геометрии, если эта тема была представлена в них), а затем посмотреть тему очередной лекции по программе (по плану лекций).
- Полезно вести записи (конспекты) лекций: для непонятных вопросов оставлять место при работе над темой лекции с учебными пособиями.
- Записи лекций следует вести в отдельной тетради, оставляя место для дополнений во время самостоятельной работы.
- При конспектировании лекций выделяйте главы и разделы, параграфы, подчеркивайте основное.

Лабораторное занятие

- Практическое занятие наиболее активный вид учебных занятий в вузе. Он предполагает самостоятельную работу над лекциями и учебными пособиями.
- К каждому практическому занятию нужно готовиться. Подготовку следует начинать с повторения теории (по записям лекций или по учебному пособию). После этого нужно решать задачи из предложенного домашнего задания.

Организация самостоятельной работы

Самостоятельность в учебной работе способствует развитию заинтересованности студента в изучаемом материале, вырабатывает у него умение и потребность самостоятельно получать знания, что весьма важно для специалиста с высшим образованием. Самостоятельная работа студентов представлена в следующих формах:

- работа с учебной литературой и конспектом лекций с целью подготовки к лабораторным занятиям, составление конспектов тем, выносимых на самостоятельную проработку;
- систематическое выполнение домашних работ.

Таблица 4. Содержание самостоятельной работы обучающихся

Номер раздела (темы)	Темы/вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Формы работы
Раздел 1.	Нормативное и учебно-методическое обеспечение изучения информатики в школе	87	Изучение в рамках программы курса тем и проблем. Работа с первоисточниками.
Раздел 2.	Методы и формы обучения информатике	120	Изучение в рамках программы курса тем и проблем.
Раздел 3.	Анализ и разработка учебно-методического обеспечения обучения информатике в школе.	90	Изучение в рамках программы курса тем и проблем

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

6.1. Образовательные технологии

Раздел, тема дисциплины	Форма учебного занятия		
	Лекция	Практическое занятие, семинар	Лабораторная работа
Раздел 1. Нормативное и учебно-методическое	Интерактивная лекция, дискуссия	Не предусмотрено	Выполнение практических заданий

обеспечение изучения информатики в школе			
Раздел 2. Методы и формы обучения информатике	Интерактивная лекция, дискуссия	Не предусмотрено	Выполнение практических заданий
Раздел 3. Анализ и разработка учебно-методического обеспечения обучения информатике в школе.	Интерактивная лекция, дискуссия	Не предусмотрено	Выполнение практических заданий

Программой дисциплины предусмотрено проведение лекционных и лабораторных занятий. В течение изучения дисциплины студенты изучают теоретический материал. На лабораторных занятиях под руководством преподавателя решают практические задачи. При проведении лабораторных занятий применяется метод кооперативного обучения: студенты работают в малых группах (3 – 4 чел.) над индивидуальными заданиями, в процессе выполнения которых они могут совещаться друг с другом. Преподаватель, в свою очередь, наблюдает за работой малых групп, а также поочередно разъясняет новый учебный материал малым группам, которые закончили работать над индивидуальными заданиями по предыдущему материалу.

В учебном процессе, помимо чтения лекций, широко используются активные и интерактивные формы (разбор конкретных ситуаций, обсуждение отдельных разделов дисциплины). В сочетании с внеаудиторной работой это способствует формированию и развитию профессиональных навыков обучающихся.

6.2. Информационные технологии

- использование возможностей Интернета в учебном процессе (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление учащихся с оценками)
- использование электронных учебников и различных сайтов как источник информации
- использование возможностей электронной почты преподавателя
- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, применение новых технологий для проведения лекций с использованием презентаций)
- использование интегрированных образовательных сред
- использование образовательного портала

6.3. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем Состав программного обеспечения:

- операционная система с графической операционной оболочкой Microsoft Windows 7 Professional;
- интегрированный пакет прикладных программ офисного назначения (Microsoft Office/Open Office);
- архиватор (7-zip);
- программа для просмотра электронных документов Adobe Reader;
- браузер (Mozilla FireFox или Google Chrome);
- средство антивирусной защиты Kaspersky Endpoint Security;
- образовательный портал ФГБОУ ВО «АГУ» Moodle;
- интегрированная среда разработки на языке Pascal (Pascal ABC.NET или Lazarus).

Перечень информационных справочных систем

- Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем». <https://library.asu.edu.ru>
- Электронно-библиотечная система elibrary. <http://elibrary.ru>
- Справочная правовая система КонсультантПлюс <http://www.consultant.ru>

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Паспорт фонда оценочных средств.

Таблица 6 – Соответствие разделов, тем дисциплины (модуля), результатов обучения по дисциплине (модулю) и оценочных средств

Контролируемый раздел, тема дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
Раздел 1. Нормативное и учебно-методическое обеспечение изучения информатики в школе	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ОПК-6	Комплексные практические задания
Раздел 2. Методы и формы обучения информатике	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ОПК-6	Комплексные практические задания
Раздел 3. Анализ и разработка учебно-методического обеспечения обучения информатике в школе.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ОПК-6	Комплексные практические задания

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Таблица 7 – Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры
4 «хорошо»	демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры

Таблица 8 – Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя

Шкала оценивания	Критерии оценивания
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание по подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задания

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тема: Организация процесса обучения информатике в общеобразовательной школе.

Тема: Организация процесса обучения информатике в общеобразовательной школе.

Деловая игра. Формирование универсальных учебных действий на уроках и во внеурочной деятельности средствами ИКТ

«Концепция игры» его группа смогла получить результат.

Пятая роль - человек, который будет оформлять мысли на компьютере.

Каждая команда в ходе игры будет детально работать как над вопросами формирования универсальных учебных действий в целом, так и над одним видом УУД. После того, как работа в командах завершится, состоится презентация достижений команд, обмен опытом между командами. Кроме того, командам предстоит объединиться и создать единый итоговый продукт.

Ожидаемый результат.

Освоить новые формы организации обучения, новые образовательные технологии, создать новую информационно-образовательную среду.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если студент имеет способность активно применять современные образовательные технологии в процессе трансляции приобретенных профессиональных знаний, умеет выбрать эффективную современную образовательную технологию для трансляции приобретённых профессиональных знаний, учитывая все особенности аудитории;

- оценка «хорошо» - если студент имеет четкое представление об основных современных образовательных технологий, которые можно использовать на уроке, способен к самостоятельному поиску, обработке, анализу и оценке профессиональной информации;

- оценка «удовлетворительно» если студент усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает частичные затруднения в выполнении заданий;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент не способен к самостоятельному поиску, обработке, анализу и оценке профессиональной информации;

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если студент способен к использованию современных информационных технологий в процессе поиска и обработки профессиональной информации;

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студент не способен к самостоятельному поиску, обработке, анализу и оценке профессиональной информации.

Темы индивидуальных творческих заданий

Тема: Методическая система обучения информатике в общеобразовательной школе. (личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики. Разработка конспектов уроков согласно ФГОС).

1. Подготовить конспект деловой игры по любой теме школьного курса информатики (готовят вместе 3-4 – человека). Быть готовым провести данную игру в своей группе.

2. Разработать конспект урока – соревнования (КВН, «Поле чудес», «Умники и умницы» и т.д.) по любой теме курса. Быть готовым провести данный урок в своей группе.

3. Подготовить конспект урока (сказка, путешествие) для 1-4 классов. Быть готовым провести данную игру в своей группе.

4. Подготовить конспект деловой игры по любой теме школьного курса информатики. Быть готовым провести данную игру в своей группе.

5. Составьте конспект урока по одному из выбранных учебников. При составлении конспекта необходимо включить следующие элементы урока:

- Система подготовительных упражнений к изучению новой темы.
- Объяснение нового материала с использованием исторических сведений или проблемной ситуации.

- Первичное закрепление материала на уроке, проведение самостоятельной работы любого вида.

- Учебная ролевая игра на любом этапе урока.

- Домашнее задание и инструктаж к нему.

Список литературы для подготовки к уроку.

В формально-описательной части должны быть указаны: класс, дата, номер урока, его тема, цели урока, тип урока, используемое оборудование, план урока, включающий этапы урока и их продолжительность.

В содержательной части должны быть представлены: планируемые требования к уровню подготовки учащихся; подробное изложение учебного материала; все задания, задачи, упражнения с подробным решением. При этом должно быть показано:

- как будет проведена проверка домашнего задания (желательно, чтобы домашнее задание подводило учащихся к изучению новой темы, а проверка носила обучающий характер);

- кто будет опрошен, по каким вопросам;

- какая фронтальная работа будет проведена с классом;

- как будет сообщен новый материал; что будет изложено самим учителем, что должны выполнить учащиеся; вопросы, которые будут поставлены учителем, и ожидаемые на них ответы;

- как будет проведено закрепление пройденного материала на уроке, как выявляется понимание учениками нового материала и связь его с ранее пройденным;

- если будет проводиться самостоятельная работа, то каково ее содержание, какие указания по ее проведению будут сделаны, как осуществляется проверка;

- какое и когда будет дано домашнее задание, какие пояснения к нему будут даны;

- подведение итогов урока (что нового узнали на уроке, характеристика работы класса и отдельных учащихся).

Комплект заданий для контрольной работы

Тема: Базовый курс школьной информатики. Методика изучения содержательной линии: Информационные и коммуникативные технологии.

Вариант 1

Задание 1. Сделать анализ содержания базовых понятий раздела «Технология обработки текстовой информации».

а) Заполнить таблицу:

Понятие	Сущность понятия (определение понятия в различных учебниках (не менее двух учебников))

б) Для одного из рассмотренных понятий описать этапы формирования (как вводится понятие в школе), охарактеризовать методы и средства обучения, приемы работы.

Задание 2.

Разработать лабораторную работу по теме «Ввод формул. Относительная и абсолютная ссылки. Копирование формул в электронных таблицах».

Вариант 2.

Задание 1. Сделать анализ содержания базовых понятий раздела «Технология обработки графической информации».

а) Заполнить таблицу:

Понятие	Сущность понятия (определение понятия в различных учебниках (не менее двух учебников))

б) Для одного из рассмотренных понятий описать этапы формирования (как вводится понятие в школе), охарактеризовать методы и средства обучения, приемы работы.

Задание 2.

Разработать лабораторную работу по теме «Графические возможности текстового редактора»

Вариант 3

Задание 1. Сделать анализ содержания базовых понятий раздела «Технология хранения, поиска и сортировки информации».

а) Заполнить таблицу:

Понятие	Сущность понятия (определение понятия в различных учебниках (не менее двух учебников))

б) Для одного из рассмотренных понятий описать этапы формирования (как вводится понятие в школе), охарактеризовать методы и средства обучения, приемы работы.

Задание 2.

Разработать лабораторную работу по теме «Ввод и редактирование текстовых и числовых данных в электронных таблицах»

Вариант 4

Задание 1. Сделать анализ содержания базовых понятий раздела «Коммуникационные технологии».

а) Заполнить таблицу:

Понятие	Сущность понятия (определение понятия в различных учебниках (не менее двух учебников))

б) Для одного из рассмотренных понятий описать этапы формирования (как вводится понятие в школе), охарактеризовать методы и средства обучения, приемы работы.

Задание 2.

Разработать лабораторную работу по теме «Использование встроенных функций в электронных таблицах»

Примерная тематика курсовых работ

Разработка учебно-методического обеспечения изучения конкретной темы школьного курса предполагает:

- выделение целей изучения данного раздела и темы, в частности;
- отбор содержания изучаемого материала в соответствии с принципами научности, наглядности, последовательности и связи с практикой;
- обзор необходимых нормативных документов, учебно-методических материалов, средств обучения;
- самостоятельную разработку наглядных пособий, раздаточного материала;
- разработку учебно-методического обеспечения, в том числе педагогических программных средств;
- выбор и обоснование структуры урока или нескольких уроков по данной теме;
- обоснование форм работы;
- этапы и способы закрепления и повторения материала;
- обоснование методов деятельности учителя на уроке;
- методы формирования и закрепления интереса к материалу;
- систему контроля знаний по данной теме, возможность автоматизации такой системы контроля.

Темы курсовых

1. Методические аспекты изучения построения графиков в электронных таблицах при изучении информатики в школе.
2. Методические аспекты обучения построения диаграмм в электронных таблицах при изучении информатики в школе.
3. Методические аспекты обучения работе с функциями в электронных таблицах при изучении информатики в школе.
4. Методические аспекты обучения работе с логическими функциями в электронных таблицах.
5. Методические аспекты обучения стилевому форматированию при изучении текстового редактора в основной школе.
6. Методические аспекты обучения работе с таблицами при изучении текстового редактора.
7. Методика обучения работе с гугл документами при изучении информатики в школе.
8. Методические аспекты обучения работе с эффектами в графическом редакторе Paint.net.
9. Методика обучения работе со слоями при изучении растрового редактора Paint.net средней школы.
10. Методические аспекты обучения работе с инструментами векторного графического редактора OODraw в средней школе (факультатив, кружок).
11. Методические аспекты обучения работе с 3D объектами в векторном графическом редакторе OODraw.

Критерии оценки курсовой работы:

-оценка «отлично» выставляется студенту, если в курсовой работе проведен подробный, глубокий, самостоятельный анализ стандартов, учебных программ, учебных пособий, электронных ресурсов по теме исследования; разработаны авторские учебно-дидактические материалы разных типов (не менее 5 типов), соответствующие теме работы, отражающие авторский подход к реализации методики обучения по теме курсовой: лабораторная работа, видеоролик, тест, кроссворд, контрольная работа и т.п.; полно представлена методика использования разработанных учебно-методических материалов в учебном процессе; студент демонстрирует знание теоретического и практического материала при собеседовании по курсовой работе; работа оформлена в соответствии с техническими требованиями к магистерским работам; представлена в срок сдачи работы электронном виде

на кафедру и преподавателю с результатом проверки файла курсовой на антиплагиат.ru с результатом не менее 70% оригинальности.

-оценка «хорошо» выставляется студенту, если в курсовой работе проведен достаточный самостоятельный анализ стандартов, учебных программ, учебных пособий, электронных ресурсов по теме исследования; разработаны авторские учебно-дидактические материалы разных типов (не менее 5 типов), соответствующие теме работы, отражающие авторский подход к реализации методики обучения по теме курсовой: лабораторная работа, видеоролик, тест, кроссворд, контрольная работа и т.п.; не полно представлена методика использования разработанных учебно-методических материалов в учебном процессе; студент демонстрирует знание теоретического и практического материала при собеседовании по курсовой работе, но не отражены при дискутировании умения четко и ясно излагать основные идеи темы, ее результаты или не на все дополнительные вопросы был дан полный ответ.; работа оформлена в соответствии с техническими требованиями к магистерским работам, но есть недочеты в оформлении; представлена в срок сдачи работы в электронном виде преподавателю с результатом проверки файла курсовой на антиплагиат.ru с результатом не менее 70% оригинальности.

-оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если в курсовой работе проведен поверхностный самостоятельный анализ стандартов, учебных программ, учебных пособий, электронных ресурсов по теме исследования; разработаны авторские учебно-дидактические материалы разных типов (не менее 5 типов), соответствующие теме курсовой: лабораторная работа, видеоролик, тест, кроссворд, контрольная работа и т.п.; частично представлена методика использования разработанных учебно-методических материалов в учебном процессе или сущность темы не отражена в ответах на дополнительные вопросы, или возможны ошибки при изложении материала, или не показано умение дискутировать; или нарушено более 3х технических требований к оформлению магистерских работ; представлена в срок сдачи работы в электронном виде преподавателю с результатом проверки файла курсовой на антиплагиат.ru с результатом не менее 70% оригинальности.

-оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если в курсовой работе не представлен самостоятельный анализ стандартов, учебных программ, учебных пособий, электронных ресурсов по теме исследования; или не разработаны авторские учебно-дидактические материалы разных типов (не менее 5 типов), соответствующие теме курсовой: лабораторная работа, видеоролик, тест, кроссворд, контрольная работа и т.п.; или не представлена методика использования разработанных учебно-методических материалов в учебном процессе; или не владеет материалом теоретической и практической части курсовой работы; или нарушено более 5 технических требований к оформлению магистерских работ; или работа не представлена в срок сдачи работы в электронном виде преподавателю с результатом проверки файла курсовой на антиплагиат.ru с результатом не менее 70% оригинальности.

Вопросы к экзамену (1 семестр)

1. Примерная программа основного общего образования (информатика): назначение, структура.
2. Составление рабочей программы учебной дисциплины. Виды учебных программ. Специфика и структура рабочей программы дисциплины. Рассмотрение и утверждение рабочей программы.
3. Стандартизация школьного образования по информатике.
4. Методы обучения. Их классификации.
5. Наглядные методы обучения их особенности.
6. Словесные методы обучения их особенности.
7. Структура уроков разных типов и их особенности.

8. Дидактическая структура урока.
9. Методические аспекты использования цикла с параметром для проверки знаний учащихся по алгоритмизации.
10. Методические аспекты использование команды ветвления для проверки знаний учащихся по алгоритмизации.
11. Методические аспекты использования вложенных команд ветвления для проверки знаний учащихся по алгоритмизации.
12. Методические аспекты обучения форматированию текста (на примере форматирования абзаца).
13. Методические аспекты обучения работе с таблицей в тр (со стороками и столбцами)
14. Использование метода беседы для изучения темы: понятие алгоритма (по учебнику босовой 8 кл)
15. Исполнители алгоритмов. Возможности исполнителей умк босовой л.л. для обучения алгоритмизации и программированию
16. Использование возможностей среды программирования SCRATCH для разработки алгоритмов построения узоров из правильных многоугольников (вертикальных, горизонтальных, диагональных).
17. Использование возможностей среды программирования SCRATCH для разработки алгоритмов построения орнаментов из авторских спрайтов (несколько рядов и строк).
18. Использование возможностей среды программирования SCRATCH для разработки алгоритмов с использованием процедур с параметрами

Примерные вопросы к экзамену (2 семестр)

1. Анализ содержания учебника 9 кл.Босовой Л.Л по теме: Построение диаграмм (содержание, задания, формируемые знания и умения).
2. Анализ содержания рабочей тетради 9 кл. Босовой Л.Л по теме: Построение диаграмм (содержание, задания, формируемые знания и умения).
3. Методические аспекты обучения использованию функций суммы и среднего значения в ЭТ (актуализация знаний, логика изучения темы, характеристика системы заданий и формируемых знаний и умений).
4. Использование средств наглядности при обучении использованию функций суммы и среднего значения в ЭТ.
5. Ментальные карты. Их виды, цели использования в учебном процессе.
6. Краткая характеристика любого онлайн сервиса для разработки ментальных карт. Основные возможности для организации обучения по информатике. Рассмотреть на примере любой темы.
7. Возможности платформ интерактивных досок для организации обучения по информатике (на примере Мира). Рассмотреть на примере любой темы.
8. Методические аспекты изучения темы: Формирование изображения на экране монитора (содержание, знания, умения) по учебнику Босовой Л.Л. 7 класс.
9. Методические аспекты изучения темы: Компьютерная графика (содержание, знания, умения) по учебнику Босовой Л.Л. 7 класс.
10. Методические аспекты изучения темы: Создание графических изображений (содержание, знания, умения) по Босовой Л.Л. 7 кла

Таблица 9 – Примеры оценочных средств с ключами правильных ответов

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ		Время выполнения (в минутах)
		ОПК-2: Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научнометодическое обеспечение их реализации.			
1.	Задание закрытого типа	Методологической основой ФГОС ООО является: 1) системный подход; 2) системно-деятельностный подход; 3) компетентностный подход; 4) личностный подход.	2		1-2
2.		Единица учебной деятельности - это 1) теоретический материал; 2) новое понятие; 3) учебная задача; 4) практический вопрос.	3		1-2
3.		Содержание учебного предмета, планируемых результатов обучения и тематическое планирование представлено в 1) примерных основных образовательных программах; 2) ФГОС; 3) примерных рабочих программах дисциплин; 4) учебном плане.	3		1-2
4.		Укажите верное определение рабочей программы: 1) Рабочая программа позволяет в полной мере учесть и отразить национально-региональный компонент (с учетом специфики преподаваемого учебного курса,	1		1-2

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ		Время выпол- нения (в ми- нутах)
		предмета, дисциплины (модуля)), авторский замысел педагога, возможности методического, информационного, технического обеспечения учебного процесса, уровень подготовки обучающихся, специфику обучения в конкретном образовательном учреждении. 2) Рабочая программа - это учебная программа, разработанная авторами УМК на основе Примерной программы для конкретного образовательного учреждения и определённого класса (группы), имеющая изменения и дополнения в содержании, последовательности изучения тем, количестве часов, использование организационных форм обучения и т.п. 3) рабочая программа составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам общего образования, представленных в федеральном государственном стандарте общего образования. В ней также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий, даются общие рекомендации методического характера.			
5.		С позиций методологии ФГОС 2021 на уроке необходимо предъявлять учебные задания, направленные на 1) открытие новых знаний; 2) воспроизведение знаний; 3) интеграцию знаний; 4) применение знаний в различных ситуациях.	1,3,4		1-2

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выпол- нения (в ми- нутах)
6.	Задание открытого типа	Из каких компонентов состоит рабочая программа учебного предмета, курса согласно ФГОС ООО?	1) планируемые результаты освоения учебного предмета, курса; 2) содержание учебного предмета, курса; 3) тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.	3-4
7.		Какова норма обеспеченности образовательной деятельности учащихся учебными изданиями при изучении математики в основной школе?	Норма обеспеченности образовательной деятельности учебными изданиями определяется исходя из расчета: (в редакции Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644) не менее одного учебника в печатной и (или) электронной форме, достаточного для освоения программы учебного предмета на каждого обучающегося по каждому учебному предмету.	3-4
8.		Каковы предметные результаты изучения учащимися функционально-графической линии в основной школе согласно ФГОС?	определение положения точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на плоскости; нахождение по графику значений функции, области определения, множества значений, нулей функции, промежутков знакопо-	5

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ		Время выпол- нения (в ми- нутах)
			стоянства, промежутков возрастания и убывания, наибольшего и наименьшего значения функции; построение графика линейной и квадратичной функций; оперирование на базовом уровне понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия; использование свойств линейной и квадратичной функций и их графиков при решении задач из других учебных предметов.		
9.		Каковы предметные результаты изучения учащимися числовой линии в основной школе согласно ФГОС ООО?	оперирование понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, иррациональное число; использование свойства чисел и законов арифметических операций с числами при выполнении вычислений; использование признаков делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении задач; выполнение округления чисел в соответствии с правилами; сравнение чисел;		5

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ		Время выпол- нения (в ми- нутах)
			оценивание значения квадратного корня из положительного целого числа.		
10.		Каковы предметные результаты изучения учащимися стохастической линии в основной школе согласно ФГОС ООО?	формирование представления о статистических характеристиках, вероятности случайного события; решение простейших комбинаторных задач; определение основных статистических характеристик числовых наборов; оценивание и вычисление вероятности события в простейших случаях; наличие представления о роли практически достоверных и маловероятных событий, о роли закона больших чисел в массовых явлениях; умение сравнивать основные статистические характеристики, полученные в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления.		5
ОПК-3: Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе, с особыми образовательными потребностями.					
11.	Задание закрытого типа	Метод обучения - это: 1) Способ согласованной деятельности учителя и ученика, осуществляемой в установленном порядке и определенном режиме.	3		1

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ		Время выпол- нения (в ми- нутах)
		2) Основополагающее требова- ние к практической организации учебного процесса. 3) Способ совместной деятельно- сти учителя и учащихся, направ- ленный на решение задач обуче- ния. 4) Управление процессом пере- хода от теории к практике в про- цессе обучения. 5) Определение результативно- сти обучения в единстве с усло- виями его протекания.			
12.		Развитию чего способствуют ин- терактивные методы обучения: 1) телосложения; 2) критического мышления; 3) интонации; 4) слуха.	2		1
13.		Какие фазы являются основой технологии развития критиче- ского мышления: 1) Обучение, воспитание, разви- тие. 2) Преподавание, учение, дея- тельность. 3) Вызова, осмысления, размыш- ления. 4) Определение, активизация, за- крепление.	3		1
14.		Тестирование – это 1)Целенаправленное, одинаковое для всех испытуемых обследо- вание, проводимое в строго контро- лируемых условиях, позволяю- щее объективно измерять харак- теристики педагогического про- цесса. 2) Метод массового сбора мате- риала с помощью специально разработанных опросников. 3) Научно поставленный опыт преобразования педагогического	1		1

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ		Время выпол- нения (в ми- нутах)
		процесса в точно учитываемых условиях. 4) Расположение собранных данных в определенной последовательности, определения места в этом ряду изучаемых объектов.			
15.		Небольшая по времени (15–20 мин.) письменная проверка знаний и умений каждого учащегося по небольшой (еще не пройденной до конца) теме учебного курса: 1) Контрольная работа; 2) Самостоятельная работа; 3) Фронтальная работа; 4) Командная работа.	2		1
16.	Задание открытого типа	К какой технологии обучения относятся следующие приемы: корзина идей, синквейн, кластер, концептуальная таблица.	Технология развития критического мышления		1-2
17.		Проведя контроль учебных достижений учащихся, учитель осуществляет анализ контрольных работ учащихся. Какова основная цель такого анализа?	Организация коррекционной работы и управление учебным процессом.		2
18.		На различных этапах обучения используются различные виды контроля: предварительный, текущий, тематический, итоговый. Что понимают под текущим контролем?	Текущий контроль – это систематическая проверка усвоения ЗУН на каждом уроке. Он проводится с помощью систематического наблюдения учителя за работой класса в целом и каждого ученика в отдельности на всех этапах обучения. Такой контроль оперативен, гибок, разнообразен по методам, формам и средствам.		2
19.		При проведении контроля учителями применяются различные формы. По форме организации	Класс разделяется на группы. Каждая группа получает своё		2

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ		Время выполнения (в минутах)
		контроль может быть: фронтальным, групповым, индивидуальным, уплотненным. Как организовать групповой контроль учащихся на уроке?	задание и выполняет его.		
20.		Дайте определение понятию «Методы контроля».	Методы контроля — это способы, обеспечивающие обратную связь в процессе обучения с целью получения данных об успешности обучения, эффективности учебного процесса.		2
ОПК-5. Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении					
21.	Задание закрытого типа	Для разработки учебных задач/заданий по конкретной математической теме надо обратиться к следующим разделам примерной рабочей программы. Выберите несколько ответов: 1) Личностные образовательные результаты. 2) Предметные образовательные результаты. 3) Метапредметные образовательные результаты. 4) Пояснительная записка. 5) Тематическое планирование.	1,2,3,5		1-2
22.		К метапредметным результатам обучения относятся (выберите несколько ответов): 1) самостоятельное планирование и осуществление учебной деятельности; 2) формирование научного типа мышления; 3) освоение учащимися регулятивными учебными действиями; 4) способность обучающихся к саморазвитию.	1, 3.		1-2

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ		Время выполнения (в минутах)
23.		Личностным результатом обучения является (выберите 1 ответ): 1) самостоятельное планирование и осуществление учебной деятельности; 2) формирование научного типа мышления; 3) освоение учащимися регулятивными учебными действиями; 4) способность обучающихся к саморазвитию.	4		1
24.		Предметным результатом обучения является (выберите 1 ответ): 1) самостоятельное планирование и осуществление учебной деятельности; 2) формирование научного типа мышления; 3) освоение учащимися регулятивными учебными действиями; 4) владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.	4		1
25		Какие виды деятельности учащихся при изучении математики способствуют формированию у них элементов цифровой грамотности? 1) тренинг в решении математических задач на образовательных интернет-сайтах; 2) выполнение письменной контрольной работы; 3) создание учебной презентации; 4) решение математических задач посредством цифровых инструментов.	1,3,4		1-2
26.	Задание открытого типа	Какие учебные действия относятся к регулятивным УУД?	Целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, оценка, коррекция, саморегуляция.		2

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выпол- нения (в ми- нутах)
27.		Формированию каких регулятивных учебных действий способствует следующий методический прием: Учитель организует проверочную работу по изученной теме. При этом он заранее записывает ответы к заданиям проверочной работы на слайде презентации. После написания работы ответы открываются, и каждый ученик самостоятельно проверяет свою работу и оценивает ее, согласно критериям, предложенным учителем.	Контроль (самоконтроль), оценка.	2
28		Что представляет собой образовательная среда кабинета математики?	Образовательная среда кабинета математики, необходимая для создания ситуации успеха на уроке, состоит из оборудования, соответствующего профилю, учебно-методических комплексов средств обучения, электронной доски, компьютера (ов), подключенного к сети интернет, методической литературы, комплектов дидактических и раздаточных материалов, тестов, наборов таблиц, информационными стендов и других материалов.	3
29.		Вставьте пропущенное слово. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и	Личностным	1-2

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ		Время выпол- нения (в ми- нутах)
		межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме относятся к _____ результатам обучения.			
30.		Учитель предлагает учащимся выполнить задание «Преднамеренная ошибка»: Два ученика решали уравнение $5(x+2)=25$ так: 1 ученик: $5(x+2)=25$, $5x+2=25$, $5x=25-2$, $5x=23$, $x=23:5$, $x=4,6$. 2 ученик: $5(x+2)=25$, $5x+10=25$, $5x=25-10$, $5x=15$, $5x=15$, $x=15:5$, $x=3$. Найди верное решение. Объясни свой выбор. Сделай проверку. Формированию каких УУД способствуют задание с преднамеренной ошибкой?	Регулятивных УУД		3
ОПК-6. Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями					
31.	Задание закрытого типа	Рабочая программа обязательно должна содержать ссылку на... 1) региональный компонент; 2) используемые Интернет-ресурсы; 3) образовательные сайты; 4) нормативные документы и методические материалы, в соответствии с которыми (или на основе которых) составлена данная программа.	4		1-2

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ		Время выполнения (в минутах)
32.		Каким нормативным документом определяется порядок разработки и утверждения рабочей программы? 1) Приказом Министерства образования и науки РФ; 2) локальным актом ОО; 3) Федеральным государственным образовательным стандартом. 4) Уставом ОО.	3		1-2
33.		Какой документ разрабатывает ОО перед написанием рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин? 1) Положение о рабочей программе; 2) Основную образовательную программу; 3) Устав ОО; 4) Локальный акт ОО.	2		1-2
34.		Что значит составить рабочую учебную программу по предмету? 1) переработать и модифицировать примерные программы учитывая требования ФГОС; 2) переработать и модифицировать примерные программы других учителей; 3) составить рабочий план учителя-предметника; 4) составить развернутое календарно-тематическое планирование по предмету.	1		1-2
35.		Составитель рабочей программы имеет право самостоятельно... 1) распределять время, отведённое на изучение тем и разделов, включать материал регионального компонента по предмету, выбирать формы и методы работы;	1		1-2

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ		Время выполнения (в минутах)
		2) изменять требования стандарта, расширять рамки содержания изучаемого материала, конкретизировать и детализировать темы; 3) самостоятельно менять общее количество часов, отводимых на изучение курса; утверждать рабочую программу, определять тип урока; 4) утверждать рабочую программу.			
36.	Задание открытого типа	В соответствии с каким нормативно-правовым документом ОО обязана разрабатывать и утверждать рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин?	В соответствии с ФГОС		1
37.		В структуру рабочей программы обязательно входят следующие компоненты...	Пояснительная записка; предметные результаты освоения учебного предмета; тематическое планирование.		2
38		В каком разделе примерной рабочей программы по математике представлены основные виды деятельности учащихся?	В разделе «Тематическое планирование».		1-2
39.		Каким документом руководствуется учитель математики при формулировке содержания учебного предмета, планируемых результатов обучения и тематического планирование в процессе разработки рабочей программы по предмету?	Примерной рабочей программой по математике.		1-2
40.		Верно ли что перечень метапредметных результатов для всех учебных предметов в примерных рабочих программах одинаков?	Да		1-2
		ПК-12 способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся (ПК-12).			
41.		На каком этапе выполнения исследовательской работы форми-	2		1-2

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ		Время выпол- нения (в ми- нутах)
	Задание закрытого типа	руются преимущественно регулятивные универсальные учебные действия? 1) Во время защиты работы на научно-практической конференции; 2) При совместных с учителем постановке целей, задач, формулировании гипотезы исследовательской работы 3) При проведении лабораторных работ, входящих в программу учебного курса «математика»; 4) Во время консультации с учителем.			
42.		Какие есть виды проектов школьников в соответствии с ФГОС? 1) Инновационный, прорывной. 2) Коммуникативный, рефлексивный. 3) Творческий, прикладной, конструкторский. 4) Стратегический, инновационный.	3		1-2
43.		Педагог, руководящий исследовательскими работами школьников, должен: 1) Самостоятельно разработать план выполнения исследовательской и/или проектной работы для каждого учащегося и поэтапно контролировать его выполнение. 2) Быть сотрудником научной организации. 3) Вместе с учащимся обсуждать каждый дальнейшей шаг в выполнении работы и инициировать школьника на принятие собственных решений. 4) Иметь квалификацию в области обеспечения и контроля финансирования образовательных учреждений общего образования.	3		1-2

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ		Время выпол- нения (в ми- нутах)
44.		В каких разделах ФГОС ООО упоминается учебно-исследовательская деятельность? 1) Программа воспитания и социализации. 2) Условия реализации основной образовательной программы. 3) Программа развития универсальных учебных действий. 4) Условия реализации основной образовательной программы и программа коррекционной работы.	3		1-2
45.		Расставьте в верной последовательности этапы учебно-исследовательской деятельности учащихся: 1) формулировка гипотезы и раскрытие замысла исследования; 2) постановка проблемы, создание проблемной ситуации; 3) проведение исследования; 4) планирование исследовательских (проектных) работ и выбор необходимого инструментария; 5) презентация и защита результатов. В ответ запишите последовательность этапов без пробелов.	21435		2
46.	Задание открытого типа	Применение какого метода обучения нацелено на овладение учащимися методами научного познания, формирование у них опыта исследовательской деятельности.	Исследовательского метода		2
47.		Метод познания, при котором происходит перенос значения, полученного в ходе рассмотрения какого-либо одного объекта, на другой, менее изученный и в данный момент изучаемый называется _____	Аналогия		2

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ		Время выполнения (в минутах)													
48.		Метод научного познания, основанный на изучении каких-либо объектов посредством их моделей, называется _____	Моделирование		2													
49.		Должен ли учитель, руководящий исследовательскими работами школьников, самостоятельно разрабатывать план выполнения исследовательской и/или проектной работы для каждого учащегося?	Нет.		1-2													
50.		Верно ли, что исследовательская деятельность учащихся – это совокупность действий поискового характера, ведущая к открытию неизвестных для учащихся фактов, теоретических знаний и способов деятельности?	Да		1-2													
		СК-6 готовность реализовывать основы теории и методики обучения математике в профессиональной деятельности (СК-6).																
51.	Задание закрытого типа	Установите соответствие между номером этапа и содержанием этапа решения текстовой математической задачи. <table> <tr> <th>№ этапа</th> <th>Содержание этапа</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Осуществление плана решения задачи.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Проверка решения задачи.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Записать ответ</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Анализ содержания задачи.</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Поиск пути решения задачи и составление плана ее решения.</td> </tr> </table>	№ этапа	Содержание этапа	1	Осуществление плана решения задачи.	2	Проверка решения задачи.	3	Записать ответ	4	Анализ содержания задачи.	5	Поиск пути решения задачи и составление плана ее решения.	№ этапа	Содержание этапа		2
			№ этапа	Содержание этапа														
			1	Осуществление плана решения задачи.														
			2	Проверка решения задачи.														
			3	Записать ответ														
			4	Анализ содержания задачи.														
			5	Поиск пути решения задачи и составление плана ее решения.														
			3	Осуществление плана решения задачи.														
4	Проверка решения задачи.																	
5	Записать ответ																	
1	Анализ содержания задачи.																	
2	Поиск пути решения задачи и составление плана ее решения.																	
52.		Эффективный мониторинг учебных достижений учащихся по математике предполагает разработку ...	3		1-2													

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ		Время выпол- нения (в ми- нутах)
		1) педагогических оценочных материалов; 2) системы требований к ответам ученика; 3) критериев и шкал оценивания; 4) способов оценки развития творческих способностей учащихся.			
53.		Основная форма организации учебного процесса в школе: * 1) лекция; 2) факультатив; 3) классный час; 4) урок.	4		1-2
54.		Фронтальная форма организации учебной деятельности предполагает работу учителя: 1) сразу со всем классом; 2) с группой обучающихся; 3) с конкретным учеником; 4) сочетание индивидуальной и группой форм деятельности учеников.	1		1-2
55.		К основным типам уроков относятся уроки ... 1) решения задач, выполнения опытов, написания сочинений; 2) заучивания наизусть, демонстрации пособий, комбинирования, контроля; 3) индивидуальной и дифференцированной работы с учениками, обобщения и систематизации; 4) изучения нового материала, формирования умений и навыков, обобщения и систематизации, контроля знаний и умений, комбинированные.	4		1-2
56.	Задание открытого типа	Следование трем фазам (вызов, осмысление новой информации, рефлексия) является главной частью _____ технологии	Развития критического мышления		2

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ		Время выполнения (в минутах)
57.		Для оценки результатов учебных достижений учащихся предназначены уроки следующего типа _____	Контроля и самоконтроля		2
58.		Разработка урока математики начинается с формулировки _____	Целей урока		2
59.		Завершающий этап целостного процесса психолого-педагогического сопровождения субъектов образовательного процесса в контексте ФГОС называется _____	Рефлексия		2
60.		Эффективность обучения зависит от целесообразного привлечения органов чувств к восприятию и переработке учебного материала — это дидактический принцип ...	Наглядности		2

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине

Таблица 10 – Технологическая карта рейтинговых баллов по дисциплине

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий/ баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
Основной блок				
1.	Участие в дискуссии	1 / 4	4	Указан в Moodle
2.	Выполнение практических заданий	12 / 3	36	
Всего			41	
Блок бонусов				
6.	Своевременное выполнение всех заданий	9	9	Указан в Moodle
Всего			9	
Дополнительный блок**				
7.	Экзамен		50	Указан в Moodle
Всего			50	
ИТОГО			100	

Таблица 11 – Система штрафов (для одного занятия)

Показатель	Балл
Опоздание на занятие	-0,5
Нарушение учебной дисциплины	-1,0
Неготовность к занятию	-0,5
Пропуск занятия без уважительной причины	-1,0

Таблица 12 – Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку за семестр по дисциплине

Сумма баллов	Оценка по 4-балльной шкале
90–100	5 (отлично)
85–89	4 (хорошо)
75–84	
70–74	
65–69	3 (удовлетворительно)
60–64	
Ниже 60	2 (неудовлетворительно)

При реализации дисциплины в зависимости от уровня подготовленности обучающихся могут быть использованы иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Основная литература:

1. Общая методика обучения информатике. I часть [Электронный ресурс] : Учебное пособие для студентов педагогических вузов / А.А. Кузнецов, Т.Б. Захарова, А.С. Захаров. - М. : Прометей, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785990745216.htm>
2. Андреева Е.М. Прогрессивные информационные технологии в современном образовательном процессе [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Андреева Е.М., Крукиер Б.Л., Крукиер Л.А. - Ростов н/Д: Изд-во ЮФУ, 2011. - 256 с. - ISBN 978-5-9275-0804-4 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785927508044.html> (ЭБС «Консультант студента»)
3. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособ. для студентов вузов / под ред. Е.С. Полат. - 3-е изд.; испр. и доп. - М.: Академия, 2008. – 272 с. (4 экз.)
4. Педагогические технологии дистанционного обучения [Электронный ресурс] / Ф.В. Шарипов, В.Д. Ушаков - М. : Логос, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785986991832.html>
5. Полат Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: рек. УМО по специальностям пед. образования в качестве учеб. пособ. для студентов вузов по спец. «Педагогика и психология», «Педагогика» / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина. - 2-е изд.; стереотип. - М.: Академия, 2008. - 368 с. (9 экз.)

6. Пупков А.Н. Управление хранением и обработкой информации в образовательных средах дистанционного обучения [Электронный ресурс] / А.Н. Пупков, Р.Ю. Царев, Д.В. Капулин - Красноярск: СФУ, 2012. - 132 с. - ISBN 978-5-7638-2600-5 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785763826005.html>

7. Трайнев В.А. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс] / Трайнев В. А. - М.: Дашков и К, 2013. - 320 с. - ISBN 978-5-394-01685-1 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394016851.html> (ЭБС «Консультант студента»)

б) Дополнительная литература:

1. Лапчик М., Семакин И., Хеннер Е., Удалов С., Самылкина Н. Теория и методика обучения информатике – Академия, 2018 г.

2. Киселев Г.М. Информационные технологии в педагогическом образовании [Электронный ресурс] / Киселев Г. М. - М.: Дашков и К, 2014. - 304 с. - ISBN 978-5-394-02365-1 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394023651.html> (ЭБС «Консультант студента»)

3. Педагогика и психология высшей школы [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Ф.В. Шарипов - М. : Логос, . - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785987045879.html>

в) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимый для освоения дисциплины

1. Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на платформе ЭБС «Электронный Читальный зал – БиблиоТех». <https://biblio.asu.edu.ru>

2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». www.studentlibrary.ru

3. Электронная библиотечная система издательства ЮРАЙТ, раздел «Легендарные книги». www.biblio-online.ru, <http://urait.ru/>

4. Электронная библиотечная система IPRbooks. www.iprbookshop.ru

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для проведения лабораторных занятий необходима компьютерная аудитория, в которой организован доступ к сети Интернет и установлено необходимое программное обеспечение.

Для проведения лекционных занятий необходима мультимедийная аудитория, в которой организован доступ к сети Интернет и установлено необходимое программное обеспечение.

Рабочая программа дисциплины при необходимости может быть адаптирована для обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Для этого требуется заявление обучающихся, являющихся лицами с ограниченными возможностями здоровья, инвалидами, или их законных представителей и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии. Для инвалидов содержание рабочей программы дисциплины может определяться также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

