

**федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Мордовский государственный
педагогический университет имени М.Е. Евсевьева»**

Физико-математический факультет

Кафедра математики и методики обучения математике

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля): Организация контроля знаний
и умений в обучении математике

Уровень ОПОП: Бакалавриат

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с
двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Информатика.

Математика Форма обучения: Очная

Разработчики:

Дербеденева Н. Н., канд. пед. наук, доцент

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол №
11 от 17.05.2018 года

Зав. кафедрой

Ладоскин М. В.

Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена на заседании кафедры,
протокол № 1 от 31.08.2020 года

Зав. кафедрой

Ладоскин М. В.

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - сформировать у обучающихся систему знаний, умений и компетенций о содержании и технологии организации воспитательной работы по математике в средних общеобразовательных организациях

Задачи дисциплины:

- формирование системы знаний и умений, необходимых для организации воспитательной работы по математике в средних общеобразовательных организациях;
- ознакомление с теоретическими основами организации воспитательной работы по математике в средних общеобразовательных организациях;
- обеспечение условий для формирования у студентов опыта практической деятельности в ходе решения воспитательных задач, специфических для области их профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б1.В.ДВ.08.02 «Организация контроля знаний и умений в обучении математике» относится к вариативной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 4 курсе, в 7,8 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения дисциплин «Педагогика», «Психология», «Элементарная математика», «Методика обучения математике»

Изучению дисциплины «Организация контроля знаний и умений в обучении математике» предшествует освоение дисциплин (практик):

Педагогика;

Элементарная математика.

Освоение дисциплины «Организация контроля знаний и умений в обучении математике» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Педагогическая практика;

Методика обучения математике;

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;

Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы.

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует дисциплина

«Организация контроля знаний и умений в обучении математике», включает: образование, социальную сферу, культуру.

Освоение дисциплины готовит к работе со следующими объектами профессиональной деятельности:

- обучение;
- воспитание;
- развитие.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций и трудовых функций (профессиональный стандарт Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель), утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты №544н от 18.10.2013).

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК) в соответствии с видами деятельности:

ПК-1. готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов

педагогическая деятельность

ПК-1	готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями	знать: - цели, функции, методы и средства контроля знаний и умений учащихся; - функции и содержание КИМ ЕГЭ по математике
------	--	---

образовательных стандартов	понятие о рейтинге, мониторинге, портфолио как средствах оценивания результатов обучения математике уметь: - конструировать традиционные и современные средства оценивания результатов обучения математике; владеть: - приемами составления тестовых заданий для контроля математических знаний учащихся.
----------------------------	--

ПК-4. способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов

педагогическая деятельность

ПК-4 способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	знать: - особенности использования образовательной среды для осуществления контроля личностных, метапредметных и предметных результатов обучения математике; уметь: - использовать возможности образовательной среды для осуществления контроля личностных, метапредметных и предметных результатов обучения математике; владеть: - приемами осуществления контроля личностных, метапредметных и предметных результатов обучения математике
---	--

ПК-8 способностью проектировать образовательные программы

проектная деятельность

ПК-8 способностью проектировать образовательные программы	знать: - различные способы оценки знаний учащихся по учебному предмету при проектировании образовательных программ; уметь: - разрабатывать систему заданий, направленных на контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов при проектировании содержания образовательных программ по математике; владеть: - навыками составления тестовых заданий для учащихся в соответствии с содержанием образовательных программ по математике; - различными средствами оценивания знаний учащихся по учебному предмету в соответствии с содержанием образовательных программ по математике.
--	--

ПК-9 способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся

проектная деятельность

ПК-9 способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся	знать: - основы проектирования индивидуально ориентированных учебных материалов по математике; уметь: - проектировать индивидуально ориентированные учебные материалы по математике; владеть: - приемами проектирования индивидуально ориентированных учебных материалов по математике.
--	--

ПК-11 готовностью использовать систематизированные теоретические и

практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования

научно-исследовательская деятельность

ПК-11 готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	знать: - особенности постановки и решения исследовательских задач в процессе осуществления контроля математических знаний и умений обучающихся; уметь: - решать исследовательские задачи в процессе осуществления контроля математических знаний и умений обучающихся; владеть: - приемами постановки и решения исследовательских задач в процессе осуществления контроля математических знаний и умений обучающихся.
---	--

ПК-12 способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся

научно-исследовательская деятельность

ПК-12 способностью руководить учебно- исследовательской деятельностью обучающихся	знать: - термины, суждения, характеризующие основные положения учебно-исследовательской деятельности обучающихся; уметь: - рассуждать и делать выводы, опираясь на теоретические знания об учебно-исследовательской деятельности обучающихся; владеть: - приемами организации учебно-исследовательской деятельности.
---	---

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	В сего часов	Се дьюмой семестр	Вос ьюмой семестр
Контактная работа (всего)	36	18	18
Лекции	36	18	18
Самостоятельная работа (всего)	72	54	18
Виды промежуточной аттестации			
Зачет			+
Общая трудоемкость часы	108	72	36
Общая трудоемкость зачетные единицы	3	2	1

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Оценка качества математических знаний и умений:

Виды, формы и организация контроля качества обучения. Оценка и ее функции. Оценивание результатов обучения. Тестирование в обучении математике. Требования к конструированию тестовых заданий. Обработка и интерпретация результатов тестирования.

Модуль 2. Тестирование в обучении математике:

Единый государственный экзамен по математике. Экспертиза тестовых заданий. Компьютерное тестирование. Качество математических знаний и умений.

Модуль 3. Современные средства контроля математических знаний и умений:

Новые средства контроля знаний. Мониторинг математических знаний и умений. Рейтинг в обучении математике. Различные виды шкал для рейтинговой оценки. Различные примеры рейтинговых показателей.

Модуль 4. Современные средства оценивания результатов обучения:

Понятие портфолио. Портфолио работ. Портфолио достижений. Современные средства оценивания и их роль в обучении математике.

52 Содержание дисциплины: Лекции (36 ч.)

Модуль 1. Оценка качества математических знаний и умений (10 ч.)

Тема 1. Виды, формы и организация контроля качества обучения. Оценка и ее функции. (2 ч.)

Цели и задачи, функции контроля и проверки знаний учащихся. Виды, формы, методы и средства контроля знаний учащихся по математике. Оценка и отметка. Функции оценки. Организация контроля.

Тема 2. Оценивание результатов обучения (2 ч.)

Таксономия целей обучения и результаты обучения.

Оценка результатов обучения. Традиционные и новые средства контроля.

Тема 3. Тестирование в обучении математике (2 ч.)

Система тестирования за рубежом. Развитие системы тестирования в России. Психолого-педагогические аспекты тестирования. Понятие педагогического теста, тестового задания, тестирования. Классификация тестов. Типы и формы тестовых заданий.

Тема 4. Требования к конструированию тестовых заданий. (2 ч.)

Требования к конструированию тестовых заданий. Принципы отбора ответов и содержания тестовых заданий.

Тема 5. Обработка и интерпретация результатов тестирования (2 ч.)

Обработка результатов тестирования. Интерпретация результатов тестирования. Компьютерное тестирование.

Модуль 2. Тестирование в обучении математике (8ч.)

Тема 6. Единый государственный экзамен по математике (2 ч.)

Функции ЕГЭ. Содержание ЕГЭ по математике. Организационно – технологическое обеспечение ЕГЭ по математике. Контрольно-измерительные материалы.

Тема 7. Экспертиза тестовых заданий (2 ч.)

Стандартизация теста. Экспертиза теста.

Тема 8. Компьютерное тестирование (2 ч.)

Понятие компьютерного тестирования. Виды и с особенности компьютерного тестирования.

Тема 9. Оценка качества математических знаний и умений (2 ч.)

Понятие качества математических знаний и умений. Уровни математических знаний и критерии их оценивания.

Модуль 3. Современные средства контроля математических знаний и умений (10 ч.)

Тема 10. Новые средства контроля знаний (2 ч.)

Понятие разноуровневой контрольной работы. Определение весовых коэффициентов. Шкала результатов.

Тема 11. Мониторинг математических знаний и умений (2 ч.)

Понятие мониторинга. Виды мониторинга. Функции мониторинга.

Тема 12. Рейтинг в обучении математике. (2 ч.)

Понятие рейтинга в обучении математике. Его достоинства и недостатки.

Тема 13. Различные виды шкал для рейтинговой оценки (2 ч.)

Шкалирование: основные понятия, виды шкал. Различные виды рейтинговых показателей. принципы подбора весовых коэффициентов.

Тема 14. Различные примеры рейтинговых показателей (2 ч.)

Примеры рейтинговых показателей. Сравнительный анализ.

Модуль 4. Современные средства оценивания результатов обучения:

Тема 15. Понятие портфолио (2 ч.)

Понятие портфолио. Виды и функции портфолио в обучении математике.

Тема 16. Портфолио работ (2 ч.)

Основные характеристики портфолио работ. Виды и примеры портфолио по математике.

Тема 17. Портфолио достижений (2 ч.)

Виды и характеристики портфолио достижений по математике. Примеры портфолио, их

Тема 18. Современные средства оценивания и их роль в обучении математике (2 ч.)
Виды современных средств оценивания результатов обучения математике. Их функции, достоинства и недостатки.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы

Седьмой семестр (54 ч.)

Модуль 1. Оценка качества математических знаний и умений (27 ч.)

Вид СРС: Выполнение практических заданий

Составить проект по теме.

1. Характеристика УУД.
2. Виды и функции контроля в обучении.
3. Типы и функции мониторинга в обучении.
4. Характеристика и виды БРС.

Модуль 2. Тестирование в обучении математике (27 ч.)

Вид СРС: Выполнение практических заданий

Составить проект по теме.

1. Программные средства организации тестирования.
2. Формы и виды контроля в обучении математике.
3. Ситуационные задачи в оценивании.
4. Контекстные задачи в оценивании.

Восьмой семестр (18 ч.)

Модуль 3. Современные средства контроля математических знаний и умений (9 ч.)

Вид СРС: Подготовка к тестированию

I. Мониторинг качества образования – это ...

1. механизм контроля и слежения за качеством
2. совокупность условий и средств, обеспечивающих непрерывное наблюдение за процессом обучения
3. система органов, контролирующих качество образования
4. обязательный этап аккредитации ОУ

II. Личностно-ориентированный подход рассматривает образование как ...

1. ориентацию на проблемы личности
2. способ решения поставленных человеком профессиональных задач
3. способ развития личности
4. деятельность по согласованию интересов личности и общества.
5. предпосылку социализации

III. Права на выдачу документа об образовании государственного образца дает образовательному учреждению ...

1. лицензирование
2. аттестация
3. аккредитация
4. модернизация качества образования
5. соответствие государственному образовательному стандарту

Модуль 4. Современные средства оценивания результатов обучения (9 ч.)

Вид СРС: Подготовка к тестированию

Задание 1. (весовое значение 2). Вставьте вместо многоточия пропущенные слова:

В настоящее время принята точка зрения, согласно которой ... означает выявление, измерение и оценивание знаний, умений обучаемых.

Задание 2. (весовое значение 1). Вставьте вместо многоточия пропущенные слова:

Выявление и измерение качества знаний и умений называют...

Задание 3. (весовое значение 1). Вставьте вместо многоточия пропущенные слова:

Проверка – составной компонент

Задание 4. (весовое значение 1). Вставьте вместо многоточия пропущенные слова:

... позволяет на том или ином этапе процесса обучения установить уровень сформированности у учащихся знаний и умений, их соответствие требованиям на каждом этапе,

а в итоге требованиям Государственного образовательного стандарта.

Задание 5. (весовое значение 5). Вставьте вместо многоточия пропущенные слова:

Под качеством математических знаний учащихся будем понимать совокупность оптимально сочетающихся ... знаний, раскрывающихся через ... усвоения элементов математического содержания и действий, ... их изучению, отвечающих требованиям стандарта математического образования.

7. Тематика курсовых работ(проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

8. Оценочные средства для промежуточной аттестации

8.1. Компетенции и этапы формирования

Коды компетенций	Этапы формирования		
	Курс, семестр	Форма контроля	Модули (разделы) дисциплины
ПК-1 ПК-11 ПК-12	4 курс, Седьмой семестр		Модуль 1: Оценка качества математических знаний и умений.
ПК-4 ПК-8 ПК-9	4 курс, Седьмой семестр		Модуль 2: Тестирование в обучения математике
ПК-1 ПК-11 ПК-12	4 курс, Восьмой семестр	Зачет	Модуль 3: Современные средства контроля математических знаний и умений
ПК-4 ПК-8 ПК-9	4 курс, Восьмой семестр	Зачет	Модуль 4: Современные средства оценивания результатов обучения

Сведения об иных дисциплинах, участвующих в формировании данных компетенций:

Компетенция ПК-1 формируется в процессе изучения дисциплин:

3D моделирование, Алгебра и теория чисел, Воспитательная работа в обучении математике, Вводный курс математики, Внеурочная деятельность учащихся по информатике, Геометрия, Задачи с параметрами и методы их решения, Защита информации в компьютерных сетях, Интернет-технологии, Информационная безопасность в образовании, Информационные системы, Исследовательская и проектная деятельность учащихся по информатике, Исторический подход в обучении математике, История и методология информатики и вычислительной техники, Компьютерная алгебра, Компьютерная графика, Компьютерное моделирование, Компьютерные сети, Математический анализ, Математическое моделирование, Методика обучения информатике, Методика обучения математике, Методика обучения учащихся нестандартным методам решения математических задач, Методы аксиоматического построения алгебраических систем, Методы решения задач государственной итоговой аттестации по математике, Методы решения задач по информатике, Моделирование в системах динамической математики, Общая теория линейных операторов и ее приложение к решению геометрических задач, Практикум по информационным технологиям, Применение систем динамической математики в образовании, Программирование, Проектирование в системах автоматизированного проектирования, Проектирование информационно-образовательной среды, Разработка приложений в Microsoft Visual Studio Разработка электронных образовательных ресурсов и методика их оценки, Реализация прикладной направленности в обучении математике, Решение задач повышенного уровня сложности по алгебре, Решение задач повышенного уровня сложности по геометрии, Решение олимпиадных задач по информатике, Свободные инструментальные системы, Системы компьютерной математики, Современные средства оценивания результатов обучения, Теоретические основы информатики, Теория рядов и ее приложения, Технология обучения математическим понятиям в школе, Технология обучения учащихся решению математических задач, Численные методы, Элементарная математика, Элементы конструктивной геометрии в школьном курсе математики, Элементы функционального анализа.

Компетенция ПК-11 формируется в процессе изучения дисциплин:

Воспитательная работа в обучении математике, Информационные технологии в научных исследованиях, Компьютерная обработка результатов научного исследования, Методика

обучения информатике, Методика обучения математике, Методы решения задач по информатике, Научно-исследовательская работа, Основные направления развития топологии, Решение олимпиадных задач по информатике, Современные проблемы геометрии.

Компетенция ПК-12 формируется в процессе изучения дисциплин:

Воспитательная работа в обучении математике, Методика обучения информатике, Методика обучения математике, Научно-исследовательская работа.

Компетенция ПК-4 формируется в процессе изучения дисциплин:

Воспитательная работа в обучении математике, 3D моделирование, Интернет-технологии, Информационные системы, Компьютерная графика, Компьютерное моделирование, Компьютерные сети, Математическое моделирование, Методика обучения информатике, Методика обучения математике, Методика обучения учащихся нестандартным методам решения математических задач, Методика подготовки учащихся к государственной итоговой аттестации по информатике, Методы решения задач государственной итоговой аттестации по математике, Моделирование в системах динамической математики, Общая теория линейных операторов и ее приложение к решению геометрических задач, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Практикум по информационным технологиям, Применение систем динамической математики в образовании, Программирование, Проектирование в системах автоматизированного проектирования, Проектирование информационно-образовательной среды, Разработка приложений в Microsoft Visual Studio, Разработка электронных образовательных ресурсов и методика их оценки, Решение задач повышенного уровня сложности по алгебре, Решение задач повышенного уровня сложности по геометрии, Свободные инструментальные системы, Системы компьютерной математики, Теоретические основы информатики, Технология разработки и методика проведения элективных курсов по информатике, Численные методы, Элементы конструктивной геометрии в школьном курсе математики.

Компетенция ПК-8 формируется в процессе изучения дисциплин:

Воспитательная работа в обучении математике, Методика обучения информатике, Методика подготовки учащихся к государственной итоговой аттестации по информатике, Технология разработки и методика проведения элективных курсов по информатике.

Компетенция ПК-9 формируется в процессе изучения дисциплин:

Алгебра и теория чисел, Воспитательная работа в обучении математике, Геометрия, Математический анализ, Решение задач повышенного уровня сложности по алгебре, Решение задач повышенного уровня сложности по геометрии.

8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни овладения компетенциями:

Повышенный уровень:

знает и понимает теоретическое содержание дисциплины; творчески использует ресурсы (технологии, средства) для решения профессиональных задач; владеет навыками решения практических задач.

Базовый уровень:

знает и понимает теоретическое содержание; в достаточной степени сформированы умения применять на практике и переносить из одной научной области в другую теоретические знания; умения и навыки демонстрируются в учебной и практической деятельности; имеет навыки оценивания собственных достижений; умеет определять проблемы и потребности в конкретной области профессиональной деятельности.

Пороговый уровень:

понимает теоретическое содержание; имеет представление о проблемах, процессах, явлениях; знаком с терминологией, сущностью, характеристиками изучаемых явлений; демонстрирует практические умения применения знаний в конкретных ситуациях профессиональной деятельности.

Уровень ниже порогового:

имеются пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, студент допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не способен продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации	Шкала оценивания по БРС
	Зачет	
Повышенный	зачтено	90 – 100%
Базовый	зачтено	76 – 89%
Пороговый	зачтено	60 – 75%
Ниже порогового	Не зачтено	Ниже 60%

Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

Оценка	Показатели
Зачтено	Студент знает: основное содержание изучаемой предметной области; закономерности, а также их критические и научные интерпретации; Демонстрирует умение объяснять взаимосвязь понятий, Владеет терминологией, способностью к анализу педагогических ситуаций. Ответ логичен и последователен, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы, выводы доказательны.
Не зачтено	Студент демонстрирует незнание основного содержания дисциплины, обнаруживая существенные пробелы в знаниях учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предлагаемых заданий; затрудняется делать выводы и отвечать на дополнительные вопросы преподавателя.

83. Вопросы, задания текущего контроля

Модуль 1: Оценка качества математических знаний и умений

ПК-1 готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов

1. Разработайте контрольные задания для проверки усвоения знаний учащихся по одной из тем школьного курса математики 5-6 классов.

2. Охарактеризуйте уровни математических знаний учащихся.

3. Охарактеризуйте виды исследовательской деятельности учащихся. Опишите критерии оценивания данного вида деятельности учащихся.

ПК-11 готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования

1. Каковы приемы контроля предметных и метапредметных результатов обучения математике?

2. Опишите возможности использования разноуровневой контрольной работы в обучении математике.

3. Охарактеризуйте виды мониторинга. Какую роль он играет в реализации образовательных программ?

ПК-12 способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся.

1. Охарактеризуйте виды портфолио, какую роль играет портфолио в личностной самооценке учащегося, в выборе образовательного маршрута.

1. Составьте эссе на тему "История развития тестирования в России"

2. Опишите основные подходы к оценке качества подготовки и способы их реализации.

3. Проведите анализ системы оценивания и контроля качества образования в образовательных учреждениях разного типа.

Модуль 2: Тестирование в обучении математике

ПК-4 способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов

1. Перечислите современные тенденции в оценивании школьных достижений.

2. Проведите классификацию видов контроля в учебном процессе.

3. Выделите функции оценки в современном учебном процессе.

ПК-8 способностью проектировать образовательные программы

1. Проведите контент-анализ понятийного аппарата теории педагогических измерений.
2. От чего зависит эффективность педагогических тестов и тестовых заданий? Ответ аргументируйте.

3. Укажите главные, на ваш взгляд, проблемы разработки педагогических тестов. Приведите аргументы.

ПК-9 способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся

1. Проведите обзор онлайн ресурсов для организации тестирования.
2. Разработайте тест по программированию по технологии web 2.0 в ресурсе LearningApps (использовать 3 шаблона).

Модуль 3: Современные средства контроля математических знаний и умений

ПК-1 готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов

1. Определите сущность и функции контроля качества обучения

2. Перечислите требования к контролю качества обучения.

3. Проведите классификацию видов и форм контроля.

ПК-11 готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования

1. Дайте определение понятия метода контроля. Приведите примеры методов контроля на уроках информатики.

2. Для традиционных средств оценивания результатов обучения в образовании укажите достоинства и недостатки. Приведите примеры.

3. Расскажите об этапах развития пятибалльной шкалы оценок. Перечислите функции оценки и недостатки традиционного пятибалльного оценивания.

ПК-12 способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся

1. Сформулируйте цели, задачи и функции рейтинговой системы оценивания. Приведите примеры видов рейтинга.

2. Докажите преимущества рейтинговой системы оценивания и перечислите условия ее организации.

3. Охарактеризуйте этапы проектирования рейтинговой системы оценивания.

Модуль 4: Современные средства оценивания результатов обучения

ПК-4 способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов

1. Дайте понятие теста и укажите основные показатели его качества.

2. На примере продемонстрируйте отличительные особенности теста от других средств оценивания.

3. Проведите анализ процедур сбора и статистической обработки результатов тестирования.

ПК-8 способностью проектировать образовательные программы

1. Дайте определение и укажите функции компьютерного тестирования.

2. Продемонстрируйте компьютерные формы представления тестовых заданий в программных средствах.

3. Продемонстрируйте преимущества компьютерного тестирования.

ПК-9 способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся

1. Составьте презентацию «Портфолио как одно из средств накопительной оценки результатов обучения».

2. Продемонстрируйте преимущества портфолио перед традиционными средствами оценивания результатов обучения.

3. Проведите анализ современных программных средств для оценивания результатов обучения.

84. Вопросы промежуточной аттестации

Восьмой семестр (Зачет, ПК-1, ПК-11, ПК-12, ПК-4, ПК-8, ПК-9)

1. Сравните традиционные и новые средства оценки результатов обучения. Опишите их достоинства и недостатки

2. Какие современные средства контроля выделяются в учебном процессе? В чем их

преимущество по сравнению с традиционными формами контроля?

3. Дайте определение следующим понятиям: тест, предтестовое задание, валидность теста, надежность теста.
4. Проведите классификацию тестов по разным основаниям.
5. Сопоставьте критериально-ориентированные и нормативно-ориентированные педагогические тесты. В чем их отличие?
6. На какие принципы необходимо опираться при отборе содержания тестового задания?
7. Охарактеризуйте мониторинг как средство оценки результатов обучения
8. Опишите достоинства и недостатки «портфолио» как средства оценки результатов обучения
9. Расскажите о задачах ЕГЭ. Каковы преимущества и недостатки ЕГЭ перед другими формами контроля?
10. Расскажите о видах оценочных шкал.
11. Опишите роль тестов в обучении математике. Опишите историю становления тестологии в России и за рубежом.
12. Опишите особенности проведения ЕГЭ по математике в текущем году.
13. Охарактеризуйте преимущества и недостатки рейтинговой системы оценки знаний по математике.
14. Охарактеризуйте содержание понятия "Рейтинг".
15. Опишите особенности составления и оценивания разноуровневой контрольной работы по математике.
16. Проведите презентацию «Единый государственный экзамен: цели, задачи и преимущества».
17. Укажите принципиальные отличия традиционной формы итоговой аттестации школьников и ЕГЭ. Опишите процедуру организации ЕГЭ.
18. Составьте презентацию «Портфолио как одно из средств накопительной оценки результатов обучения».
19. Продемонстрируйте преимущества портфолио перед традиционными средствами оценивания результатов обучения.
20. Проведите анализ современных программных средств для оценивания результатов обучения.
21. Составьте алгоритм подготовки анкеты для определения уровня мотивации изучения информатики для учащихся.
22. Приведите пример обработки результатов тестирования с помощью офисных приложений (MS Excel, MS Power Point).
23. Разработайте мобильное приложение для смартфона в среде Quizizz.
24. Проведите обзор мобильных приложений для проведения анкетирования и тестирования.
25. Выполните анализ школьного сайта (сайта учителя информатики) по проблеме проведения дистанционного контроля знаний.

8.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Зачет позволяет оценить сформированность компетенций, теоретическую подготовку студента, его способность к творческому мышлению, готовность к практической деятельности, приобретенные навыки самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач.

При балльно-рейтинговом контроле знаний итоговая оценка выставляется с учетом набранной суммы баллов.

Собеседование (устный ответ) на зачете.

Для оценки сформированности компетенции посредством собеседования (устного ответа) студенту предварительно предлагается перечень вопросов или комплексных заданий, предполагающих умение ориентироваться в проблеме, знание теоретического материала, умения применять его в практической профессиональной деятельности, владение навыками и приемами выполнения практических заданий.

При оценке достижений студентов необходимо обращать особое внимание на:

- усвоение программного материала;
- умение излагать программный материал научным языком;
- умение связывать теорию с практикой;
- умение отвечать на видоизмененное задание;
- владение навыками поиска, систематизации необходимых источников литературы по изучаемой проблеме;
- умение обосновывать принятые решения;
- владение навыками и приемами выполнения практических заданий;
- умение подкреплять ответ иллюстративным материалом.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Клименко, А. В. Инновационное проектирование оценочных средств в системе контроля качества обучения в вузе [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Клименко, М. Л. Несмелова, М. В. Пономарев. - М. : Прометей, 2015. - 124 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437272>
2. Киселев, Г. М. Информационные технологии в педагогическом образовании : учебник / Г.М. Киселев, Р.В. Бочкова. – 3-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2020. – 304 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573270>
3. Красильникова, В. А. Теория и технологии компьютерного обучения и тестирования / В.А. Красильникова. – Москва : Директ-Медиа, 2013. – 339 с. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=209294>

Дополнительная литература

1. Градусова, Т.К. Педагогические технологии и оценочные средства для проведения текущего и промежуточного контроля успеваемости и итоговой аттестации студентов : учебное пособие / Т.К. Градусова, Т.А. Жукова. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2013. – 100 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232489>

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://window.edu.ru/> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам
2. <https://fgos.ru/> - Федеральные государственные образовательные стандарты
2. <http://knigka.info> – Электронная библиотека книг
3. <http://edu.ru> – Федеральный портал «Российской образование».

11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

При освоении материала дисциплины необходимо: – спланировать и распределить время, необходимое для изучения дисциплины; – конкретизировать для себя план изучения материала; – ознакомиться с объемом и характером внеаудиторной самостоятельной работы для полноценного освоения каждой из тем дисциплины. Алгоритм работы над каждой темой: – изучите содержание темы вначале по лекционному материалу, а затем по другим источникам; – прочитайте дополнительную литературу из списка, предложенного преподавателем; – выпишите в тетрадь основные категории и персоналии по теме, используя лекционный материал или словари, что поможет быстро повторить материал при подготовке к зачету; – составьте краткий план ответа по каждому вопросу, выносимому на обсуждение на лабораторном занятии; – выучите определения терминов, относящихся к теме; – продумайте примеры и иллюстрации к ответу по изучаемой теме. Рекомендации по работе с литературой: – ознакомьтесь с аннотациями к рекомендованной литературе и определите основной метод изложения материала того или иного источника; – выберите те источники, которые наиболее подходят для изучения конкретной темы.

12. Перечень информационных технологий

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе используется программное обеспечение, позволяющее осуществлять поиск, хранение, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители, организацию взаимодействия в реальной и виртуальной образовательной среде.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

12.1 Перечень программного обеспечения (обновление производится по мере появления новых версий программы)

1. Microsoft Windows 7 Pro
2. Microsoft Office Professional Plus 2010
3. 1С: Университет ПРОФ

12.2 Перечень информационно-справочных систем (обновление выполняется еженедельно)

1. Информационно-правовая система «ГАРАНТ» (<http://www.garant.ru>)
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru>)

12.3 Перечень современных профессиональных баз данных

1. Профессиональная база данных «Открытые данные Министерства образования и науки РФ» (<http://xn----8sblcdzzacvuc0jbg.xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/opendata/>)
2. Электронная библиотечная система Znanium.com(<http://znanium.com/>)
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru>)

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Для проведения аудиторных занятий необходим стандартный набор специализированной учебной мебели и учебного оборудования, а также мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций на лекциях. Для проведения практических занятий, а также организации самостоятельной работы студентов необходим компьютерный класс с рабочими местами, обеспечивающими выход в Интернет.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе необходимо наличие программного обеспечения, позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Наборы демонстрационного оборудования: автоматизированное рабочее место в составе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь, гарнитура, проектор, интерактивная доска), магнитно-маркерная доска.

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).

Школьный кабинет математики.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Наборы демонстрационного оборудования: автоматизированное рабочее место в составе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь, гарнитура, проектор, интерактивная доска), магнитно-маркерная доска.

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Помещение для самостоятельной работы.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (персональный компьютер 10 шт.).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Помещение для самостоятельной работы.

Читальный зал электронных ресурсов

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения

Основное оборудование:

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (компьютер 12 шт., мультимедийный проектор 1 шт., многофункциональное устройство 1 шт., принтер 1 шт.)

Учебно-наглядные пособия:

Презентации

Электронные диски с учебными и учебно-методическими пособиями