

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

Физико-математический факультет
Кафедра математики и методики преподавания математике

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Воспитательная работа в обучении математике

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

Профиль подготовки: Математика. Информатика

Форма обучения: Очная

Разработчики:

Дербеденева Н. Н., канд. пед. наук, доцент кафедры математики и методики обучения математике

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 9 от 19.03.2022 года

И. о. зав. кафедрой _____  Храмова Н. А.

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.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина ФТД.03 «Воспитательная работа в обучении математике» относится к факультативной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 4 курсе, в 8 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: знание общих категорий и понятий педагогики и психологии.

Изучению дисциплины ФТД.03 «Воспитательная работа в обучении математике» предшествует освоение дисциплин (практик):

К.М.04.01 Психология;

К.М.04.03 Педагогика;

Освоение дисциплины ФТД.03 «Воспитательная работа в обучении математике» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

К.М.08.06 Методика обучения математике;

К.М.08.22 Производственная (педагогическая) практика.

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует дисциплина «Воспитательная работа в обучении математике», включает: 01 Образование и наука (в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования). Типы задач и задачи профессиональной деятельности, к которым готовится обучающийся, определены учебным планом.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.	
ОПК-3.1. Проектирует диагностируемые цели	знать: социальные, возрастные, психофизические и индивидуальные особенности, в том числе особые

(требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.	образовательные потребности обучающихся; уметь: осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся; владеть: технологиями обучения, воспитания и развития с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся.
ОПК-3.2. Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.	знать: сущностные характеристики образовательной среды, образовательных программ, индивидуальных образовательных маршрутов; способы и приемы педагогического проектирования индивидуальных образовательных маршрутов; уметь: проектировать варианты индивидуальных образовательных маршрутов; владеть: приемами и способами педагогического проектирования индивидуальных образовательных маршрутов.
ОПК-3.3. Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления.	знать: принципы, формы, направления, технологии и методики педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения обучающихся; уметь: осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся; владеть: навыками осуществления педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения обучающихся.
ПК-2. Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность	
ПК-2.1. Демонстрирует умение постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета.	знать: теоретические аспекты воспитательной работы в обучении математике, основы законодательства в аспекте реализации своей профессиональной деятельности; уметь: реализовывать различные направления воспитательной работы в обучении математике, правильно ставить цели и задачи собственного профессионального роста; владеть: технологией реализации различных направлений воспитательной работы в обучении математике, навыками управления различными возрастными группами учащихся с целью решения учебно-воспитательных задач.
ПК-2.2. Демонстрирует способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору).	знать: технологию разработки программ воспитательной работы в обучении математике, требования, предъявляемые к деятельности учителя математики; уметь: осуществлять профессиональную деятельность в качестве учителя математики в соответствии с нормативными актами в образовательной сфере, разрабатывать программы воспитательной работы по математике с учетом современных требований, предъявляемых к ней; владеть: технологией реализации программ в своей профессиональной деятельности, современными

	методиками при разработке программ воспитательной работы по математике.
ПК-2.3.Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями.	и знать: основы просветительской деятельности; основы разработки и реализации культурно-просветительских программ в воспитательном процессе; уметь: анализировать, отбирать и разрабатывать культурно-просветительские программы, используемые в процессе решения воспитательных задач; владеть: навыками отбора, разработки и реализации культурно-просветительских программ в соответствии с возрастными особенностями обучающихся.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Восьмой семестр
Контактная работа (всего)	42	42
Лекции	14	14
Практика	28	28
Самостоятельная работа (всего)	30	30
Виды промежуточной аттестации		
Зачет		+
Общая трудоемкость часы	72	72
Общая трудоемкость зачетные единицы	2	2

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

Модуль 1. Содержание воспитательной работы в обучении математике:

Основные направления воспитания в обучении математике. Умственное воспитание в обучении математике. Эстетическое воспитание в обучении математике. Нравственное и патриотическое воспитание в обучении математике. Использование современных технологий в организации воспитательной работы по математике.

Модуль 2. Организация воспитательной работы на уроках математики:

Умственное воспитание учащихся на уроках. Формирование мотивации на уроках математики. Развитие познавательного интереса на уроках. Формирование мировоззрения учащихся на уроках математики. Эстетическое воспитание на уроках при формировании понятий. Эстетическое воспитание в процессе изучения теорем. Использование современных технологий в организации воспитательной работы по математике.

5.2. Содержание дисциплины: Лекции (14 ч.)

Модуль 1. Содержание воспитательной работы в обучении математике (6 ч.)

Тема 1. Процесс воспитания. Основные компоненты. Актуальные концепции воспитания: история и современность (2 ч.)

Тема 2. Современные технологии воспитательной работы учителя математики. Умственное воспитание в обучении математике. Технологии умственного воспитания в обучении математике (2 ч.)

Тема 3. Эстетическое воспитание в обучении математике. Технологии эстетического воспитания в обучении математике. Нравственное и патриотическое воспитание в обучении математике (2 ч.)

Модуль 2. Организация воспитательной работы на уроках математики (8 ч.)

Тема 4. Формирование мотивации учения школьников в обучении математике. Формирование познавательных интересов школьников в обучении математике. Формирование мировоззрения школьников в обучении математике (2 ч.)

Тема 5. Эстетическое воспитание на уроках при формировании математических понятий. Эстетическое воспитание школьников при организации работы с математическими теоремами (2 ч.)

Тема 6. Использование современных технологий на уроках математики в процессе организации воспитательной работы (2 ч.)

Тема 7. Внеклассная воспитательная работа по математике. Инновационные формы организации внеклассной воспитательной работы по математике. Технология Веб-квест в воспитательной работе по математике (2 ч.)

5.3. Содержание практических занятий: Практические занятия (28 ч.)

Модуль 1. Содержание воспитательной работы в обучении математике (14 ч.)

Тема 1. Создание библиографии по воспитательной работе в обучении математике (2 ч.)

Тема 2. Процесс воспитания. Основные компоненты (2 ч.)

Тема 3. Актуальные концепции воспитания: история и современность (2 ч.)

Тема 4. Современные технологии воспитательной работы учителя математики (2 ч.)

Тема 5. Умственное воспитание в обучении математике. Технологии умственного воспитания в обучении математике (2 ч.)

Тема 6. Эстетическое воспитание в обучении математике. Технологии эстетического воспитания в обучении математике (2 ч.)

Тема 7. Нравственное и патриотическое воспитание в обучении математике (2 ч.)

Модуль 2. Организация воспитательной работы на уроках математики (14 ч.)

Тема 8. Формирование мотивации учения и познавательных интересов школьников в обучении математике (2 ч.)

Тема 9. Формирование мировоззрения школьников в обучении математике (2 ч.)

Тема 10. Эстетическое воспитание на уроках при формировании математических понятий (2 ч.)

Тема 11. Эстетическое воспитание школьников при организации работы с математическими теоремами (2 ч.)

Тема 12. Использование современных технологий на уроках математики в процессе организации воспитательной работы (2 ч.)

Тема 13. Внеклассная воспитательная работа по математике. Инновационные формы организации внеклассной воспитательной работы по математике (2 ч.)

Тема 14. Технология Веб-квест в воспитательной работе по математике (2 ч.)

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

6.1 Вопросы и задания для самостоятельной работы Восьмой семестр (30 ч.)

Модуль 1. Содержание воспитательной работы в обучении математике (14ч.)

Вид СРС: Выполнение индивидуальных заданий.

Выполнение индивидуального домашнего задания по модулю «Содержание воспитательной работы в обучении математике».

Модуль 2. Организация воспитательной работы на уроках математики (16 ч.)

Вид СРС: Выполнение индивидуальных заданий.

Выполнение индивидуального домашнего задания по модулю «Организация воспитательной работы на уроках математики».

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
ОПК-3, ПК-2	4 курс, Восьмой семестр	Зачет	Модуль 1: Содержание воспитательной работы в обучении математике.
ОПК-3, ПК-2	4 курс, Восьмой семестр	Зачет	Модуль 2: Организация воспитательной работы на уроках математики.

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
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет	
Повышенный	5 (отлично)	зачтено	90 – 100%
Базовый	4 (хорошо)	зачтено	76 – 89%
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено	60 – 75%
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	незачтено	Ниже 60%

Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

Оценка	Показатели
Зачтено	Студент 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.
Незачтено	У студента имеются пробелы в знаниях основного программного материала, он 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.

8.3 Вопросы промежуточной аттестации

Восьмой семестр (Зачет, ОПК-3, ПК-2)

1. Охарактеризуйте умственное воспитание на уроках математики.
2. Охарактеризуйте процесс формирования мотивации учения школьников в обучении математике.
3. Охарактеризуйте процесс формирования познавательных интересов школьников в обучении математике.
4. Охарактеризуйте процесс формирования мировоззрения школьников в обучении математике.
5. Эстетическое воспитание школьников при формировании математических понятий.
6. Эстетическое воспитание школьников при организации работы с математическими теоремами.
7. Использование современных технологий на уроках математики в процессе организации воспитательной работы.
8. Охарактеризуйте внеклассную воспитательную работу по математике.
9. Охарактеризуйте технологию Веб-квест в воспитательной работе по математике.
10. Охарактеризуйте умственное воспитание школьников в воспитательной работе по математике.
11. Охарактеризуйте эстетическое воспитание школьников в воспитательной работе по математике.
12. Нравственное и патриотическое воспитание школьников в воспитательной работе по математике.
13. Воспитательная работа при организации проектной и исследовательской деятельности школьников по математике.
14. Использование историко-математического материала в воспитательной работе по математике.
15. Актуальные концепции воспитания: история и современность.
16. Современные технологии воспитательной работы учителя математики.
17. Технологии умственного воспитания в обучении математике.
18. Технологии эстетического воспитания в обучении математике.
19. Теоретические основы воспитательной работы учителя математики: основные понятия.
20. Процесс воспитания: сущность, характеристика, законы, целеполагание.
21. Процесс воспитания. Основные компоненты.
22. Умственное воспитание в обучении математике.
23. Воспитание культуры математического мышления учащихся в средних

общеобразовательных организациях.

24. Реализация основных направлений воспитательной работы на различных типах уроков математики.

25. Особенности подготовки различных типов уроков математики, реализующих воспитательные функции.

26. Закономерности, принципы и основные направления воспитания.

27. Специфика воспитательной работы по математике с учащимися 5 - 6 классов средних общеобразовательных организаций.

28. Специфика воспитательной работы по математике с учащимися 7 - 9 классов средних общеобразовательных организаций.

29. Специфика воспитательной работы по математике с учащимися старших классов средних общеобразовательных организаций.

30. Система форм, методов и средств воспитания.

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.

Контрольная работа.

Виды контрольных работ: аудиторные, домашние, текущие, экзаменационные, письменные, графические, практические, фронтальные, индивидуальные.

Система заданий письменных контрольных работ должна:

- выявлять знания студентов по определенной дисциплине (разделу дисциплины);
- выявлять понимание сущности изучаемых предметов и явлений, их закономерностей;
- выявлять умение самостоятельно делать выводы и обобщения;
- творчески использовать знания и навыки.

Требования к контрольной работе по тематическому содержанию соответствуют устному ответу.

Также контрольные работы могут включать перечень практических заданий.

Индивидуальное домашнее задание.

При определении уровня достижений студентов при выполнении индивидуального домашнего задания необходимо обращать особое внимание на следующее:

- задание выполнено правильно;
- показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи;
- умение работать с объектом задания демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей;
- ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента;
- выполнение задания теоретически обосновано.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы Основная литература

1. Засобина, Г. А. Педагогика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. А. Засобина, И. И. Корягина, Л. В. Куклина. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 250 с. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=272316&sr=1

2. Марусева, И. В. Современная педагогика (с элементами педагогической психологии) [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / И. В. Марусева. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 624 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=279291&sr=1

3. Фирстова, Н. И. Эстетическое воспитание при обучении математике в средней школе [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. И. Фирстова. - М. : Прометей, 2013. - 128 с. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=240534&sr=1

Дополнительная литература

1. Журавлева, О. Н. Исторический подход в обучении математике : учеб. пособие для студентов бакалавриата высших учебных заведений по направлению «Педагогическое образование» (профиль «Математика») / О. Н. Журавлева; Мордов. гос. пед. ин-т. – Саранск, 2013. – 165 с.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://mathprofi.ru> - Высшая математика для заочников и не только.
2. <http://www.allmath.ru/mathan.htm> - Вся математика в одном месте. Это математический портал, на котором можно найти любой материал по математическим дисциплинам. Здесь представлены школьная, высшая, прикладная, олимпиадная математика.
3. <http://eqworld.ipmnet.ru/> - « Мир математических уравнений» – учебно-образовательная физико-математическая библиотека

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.

Сценарий изучения курса:

- проработайте каждую тему по предлагаемому ниже алгоритму действий;
- регулярно выполняйте задания для самостоятельной работы, своевременно отчитывайтесь преподавателю об их выполнении;

- изучив весь материал, проверьте свой уровень усвоения содержания дисциплины и готовность к сдаче зачета/экзамена, выполнив задания и ответив самостоятельно на примерные вопросы для промежуточной аттестации.

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 понятия и категории по теме, используя лекционный материал или словари, что поможет быстро повторить материал при подготовке к промежуточной аттестации;
- составьте краткий план ответа по каждому вопросу, выносимому на обсуждение на аудиторном занятии;
- повторите определения терминов, относящихся к теме;
- продумайте примеры и иллюстрации к обсуждению вопросов по изучаемой теме;
- подберите цитаты ученых, общественных деятелей, публицистов, уместные с точки зрения обсуждаемой проблемы;
- продумывайте высказывания по темам, предложенным к аудиторным занятиям.

Рекомендации по работе с литературой:

- ознакомьтесь с аннотациями к рекомендованной литературе и определите основной метод изложения материала того или иного источника;
- составьте собственные аннотации к другим источникам, что поможет при подготовке рефератов, текстов речей, при подготовке к промежуточной аттестации;
- выберите те источники, которые наиболее подходят для изучения конкретной темы;
- проработайте содержание источника, сформулируйте собственную точку зрения на проблему с опорой на полученную информацию.

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

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

12.2 Перечень информационных справочных систем

1. Информационно-правовая система «ГАРАНТ» (<http://www.garant.ru>)
2. Справочная правовая система «Консультант Плюс» (<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/](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, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), № 104.

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, №225.

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, электронные диски с учебными и учебно-методическими пособиями.