Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кислова Наталья Николаевна
Должность: Проректор по УМР и качеству образования
Дата подписания: 02.07.2025 14:23:46
Уникальный программный ключ:
52802513f5b14a975b3e9b13008093d5726b159bf60d4f865ae65b96a966c035

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Самарский государственный социально-педагогический университет»

Кафедра физики, математики и методики обучения

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР и КО,
председатель УМС СГСПУ
_____Н.Н. Кислова

ПРЕДМЕТНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ ПО ПРОФИЛЮ "МАТЕМАТИКА"

Психолого-педагогические основы обучения математике

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Физики, математики и методики обучения**

Учебный план ФМФИ-625МФз(5г6м)
Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль): «Математика» и «Физика»

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 8
самостоятельная работа 64

Виды контроля в семестрах:
зачеты 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	**5(3.1)**		Итого	
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	2	2	2	2
Практические	6	6	6	6
В том числе инт.	2	2	2	2
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	64	64	64	64
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
Евелина Любовь Николаевна

При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

Рабочая программа дисциплины

Психолого-педагогические основы обучения математике

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль): «Математика» и «Физика»

утвержденного Учёным советом СГСПУ от 21.03.2025 протокол №9

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Физики, математики и методики обучения

Протокол от 27.05.2025 г. №10
Зав. кафедрой Е.В. Галиева

Начальник УОП

 Н.А. Доманина

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся представлений о различных формах организации обучения и воспитания в сфере математического образования с использованием психолого-педагогических технологий профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания на различных уровнях общего образования, соответствующих возрастным особенностям обучающихся.

Задачи изучения дисциплины: изучение возможностей, потребностей, достижений обучающихся в области образования; осуществление обучения и воспитания в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов; использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметной области; обеспечение образовательной деятельности с учетом особых образовательных потребностей; формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий; осуществление профессионального самообразования и личностного роста; обеспечение охраны жизни и здоровья учащихся во время образовательного процесса

Область профессиональной деятельности: 01 Образование и наука

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: Б1.О.07

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Содержание дисциплины базируется на образовательных результатах, сформированных в ранее изученных дисциплинах: «Педагогика», «Психология», «Русский язык и культура речи», математических дисциплин, учебной практики

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

Освоение дисциплины является основой для последующего изучения методических дисциплин, элективных дисциплин по модулю «Вузовский компонент», проведения различных видов практик, при разработке курсового проекта по предметно-методическим модулям, подготовке к итоговой государственной аттестации.

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

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

ОПК-6.1. Знает законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития; психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания; психолого-педагогические основы учебной деятельности с учетом индивидуальных особенностей обучающихся

Знает: психологические основы учебной деятельности по математике с учетом индивидуальных особенностей обучающихся.

ОПК-6.2. Умеет использовать знания об особенностях гендерного развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания; составлять (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическую характеристику (портрет) личности обучающегося

Умеет: использовать знания об индивидуальных особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы по математике; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения математике

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Место математики в системе личностно-ориентированного образования. Методическая система обучения математике			
1.1	Основные тенденции преобразования математического образования на современном этапе. Структура методической системы «Обучение математике». Познавательные стили и их роль в обучении математике. Основы мыслительной деятельности учащихся при обучении математике. Методы обучения математике /Лек/	5	2	0
1.2	Математические понятия и методика их изучения/Пр/	5	2	1
1.3	Структура математических утверждений. Методика обучения теоремам/Пр/	5	2	1
1.4	Методика обучения правилам и алгоритмам в процессе изучения математики/Пр/	5	2	0
1.5	Основные тенденции преобразования математического образования на современном этапе. Структура методической системы «Обучение математике». Познавательные стили и их роль в обучении математике. Основы мыслительной деятельности учащихся при обучении математике /Ср/	5	16	0
1.6	Математические понятия и методика их изучения/Ср/	5	16	0
1.7	Структура математических утверждений. Методика обучения теоремам/Ср/	5	16	0
1.8	Методика обучения правилам и алгоритмам в процессе изучения математики /Ср/	5	16	0

5. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю)

5.1. Содержание аудиторной работы по дисциплине (модулю)

5 семестр, 1 лекция, 3 практических занятия

Раздел 1. Место математики в системе личностно-ориентированного образования. Методическая система обучения математике

Лекция №1 (2 часа)

Основные тенденции преобразования математического образования на современном этапе. Структура методической системы «Обучение математике». Познавательные стили и их роль в обучении математике. Основы мыслительной деятельности учащихся при обучении математике. Методы обучения математике

Вопросы для обсуждения*:*

1. Современная система математического образования в нашей стране. Основные тенденции преобразования математического образования на современном этапе
2. Соотношение обучения и развития. Основы личностно ориентированного обучения.
3. Структура методической системы обучения математике. Взаимосвязь теории и методики обучения математике и других областей знаний.
4. Связь модернизация школьного математического образования с реализацией ФГОС общего образования третьего поколения.
5. Культура мышления в системе гуманитарно-ориентированного содержания математического образования
6. Познавательные стили и их роль в обучении. Особенности влияния различных познавательных стилей обучающихся на усвоение математического содержания и условия для их учета в процессе обучения математике
7. Понятие метода обучения математике в теории познания. Методы обучения как способы взаимодействия учителя и ученика. Эмпирические методы познания и их использование при обучении математике в школе.

Практическое занятие №1 (2 часа)

Математические понятия и методика их изучения

Вопросы для обсуждения:

1. Что такое понятие? Понятие с точки зрения логики, понятие с точки зрения философии. Понятие в традиционном обучении.
2. Характеристики понятия: объем и содержание.
3. Связи между понятиями (обобщение понятия, конкретизация понятия и др.).
4. Определение понятия. Типы определений. Требования к определениям понятий.
5. Классификация понятий.
6. Процесс формирования понятия. Основные этапы работы с понятием.

Практическое занятие №2 (2 часа)

Структура математических утверждений. Методика обучения теоремам

Вопросы для обсуждения:

1. Математическая теория. Аксиомы. Утверждения. Виды математических утверждений (прямое утверждение, обратное, противоположное, противоположное обратному).
2. Доказательство, аргументация доказательства.
3. Виды доказательства (прямые и косвенные).
4. Логическая структура теорем (разъяснительная часть, условие, заключение и др.). Виды теорем и связь между ними.
5. Способы формулировки теоремы. Методика работы с формулировкой теоремы (актуализация знаний, мотивация и подведение к теоретическому факту, мотивация необходимости доказательства, анализ условия и заключения).
6. Методика обучения приемам поиска доказательства теоремы.

Практическое занятие №3 (2 часа)

Методика обучения правилам и алгоритмам в процессе изучения математики

Вопросы для обсуждения:

1. Сущность понятия «алгоритм»?
2. Основные свойства алгоритма?
3. Различия между понятиями «алгоритм» и «правило».
4. В чем состоит логико-математический и методический анализ правил (алгоритмов). Примеры
5. Анализ варианта разработки алгоритмического предписания «решения целых рациональных неравенств, сводящихся к линейным уравнениям».
6. Анализ варианта разработки алгоритмического предписания «решения простейших тригонометрических уравнений».
7. Выполните логико-математический анализ правил из курса математики 5-6 классов. Если правило не является алгоритмом, то разработайте соответствующий алгоритм (алгоритмическое предписание):

- Правило умножения десятичных дробей.
- Правило выделения целой части из неправильной дроби.
- Правило деления дроби на дробь.
- Правило нахождения НОК.

Задания для самостоятельной работы:

1. Выполните логико-математический анализ правил по курсу математики 5-6 классов. Если правило не является алгоритмом, то разработайте соответствующий алгоритм (алгоритмическое предписание):

- Правило нахождения НОД.
- Правило сложения десятичных дробей.
- Правило раскрытия скобок, перед которыми стоит знак «+».

- Правило раскрытия скобок, перед которыми стоит знак «-»

2. Разработайте алгоритм (памятку):

- Разложение многочлена на множители способом вынесения общего множителя за скобки. (Алгебра, 7 класс).
- Решение квадратного уравнения. (Алгебра, 8 класс).

5.2. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

Содержание обязательной самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы	Продукты деятельности
1	Предмет методики обучения математике. Основные тенденции развития математического образования в России: роль математического образования в современных образовательных системах, основы личностно-ориентированного обучения. Структура методической системы «Обучение математике» Познавательные стили и их роль в обучении математике. Основы мыслительной деятельности учащихся при обучении математике	• изучение литературы; • подготовка сообщения по теме	• конспект лекции; • пополнение списка научно-методической литературы по проблеме современных тенденций преобразования школьного образования в области Математика; • отчет о структуре ФГОС третьего поколения
2	Логико-дидактический анализ определений понятий. Методика формирования математических понятий	• изучение литературы; • разработка фрагмента урока; • анализ подготовленного преподавателем или обучающимися фрагмента урока	• выполненное профессионально ориентированное задание (конспект фрагмента урока, логико-дидактический анализ понятий); подготовка и выступления на практических занятиях (индивидуальные и групповые задания)
3	Логико-дидактический анализ теорем. Методика обучения теоремам	• разработка фрагмента урока • анализ подготовленного преподавателем или обучающимися фрагмента урока	• выполненное профессионально ориентированное задание (конспект фрагмента урока, логико-дидактический анализ теорем); подготовка и выступления на практических занятиях (индивидуальные и групповые задания)
4	Методика обучения правилам и алгоритмам	• разработка фрагмента урока; • анализ подготовленного преподавателем или обучающимися фрагмента урока	• выполненное профессионально ориентированное задание (конспект фрагмента урока, разработка алгоритмических предписаний); подготовка и выступления на практических занятиях (индивидуальные и групповые задания)

Содержание самостоятельной работы по дисциплине на выбор

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы	Продукты деятельности
1	Предмет методики обучения математике. Основные тенденции развития математического образования в России: роль математического образования в современных образовательных системах, основы личностно-ориентированного обучения. Структура методической системы	• изучение литературы; • изучение нормативных документов.	аналитический обзор/ аннотация

	«Обучение математике» Познавательные стили и их роль в обучении математике. Основы мыслительной деятельности учащихся при обучении математике		
2	Логико-дидактический анализ определений понятий. Методика формирования математических понятий)	• изучение литературы; • изучение методики использования контрпримеров при формировании понятий; • подбор или составление дидактического сопровождения к изучению нового понятия	• аналитический обзор/ аннотация; • выполненное профессионально ориентированное задание (подбор контрпримеров, для формировании; • подбор или составление дидактического сопровождения к различным этапам изучения конкретного понятия
3	Логико-дидактический анализ теорем. Методика обучения теоремам	• изучение литературы; • анализ подготовленного преподавателем или обучающимися фрагмента урока; изучение способа рассуждений «анализ через синтез», применение при решении конкретных задач/ доказательстве теорем	• аналитический обзор/ аннотация • выполненное профессионально ориентированное задание (конспект доказательства теоремы/ решения задачи)
4	Методика обучения правилам и алгоритмам	• изучение литературы; • анализ подготовленного преподавателем разработки учебного материала и выполнение профессионально ориентированного задания (применение отдельных методов познания при рассмотрении конкретного учебного материала)	• аналитический обзор/ аннотация; выполненное профессионально ориентированное задание (разработка применения отдельных методов познания при рассмотрении конкретного учебного материала)

5.3.Образовательные технологии

При организации изучения дисциплины будут использованы следующие образовательные технологии: информационно-коммуникационные технологии, технология организации самостоятельной работы, технология рефлексивного обучения, технология модульного обучения, технология игрового обучения, технологии групповой дискуссии, интерактивные технологии, технология проблемного обучения, технология организации учебно-исследовательской деятельности, технология проектного обучения, технология развития критического мышления.

5.4. Текущий контроль, промежуточный контроль и промежуточная аттестация

Балльно-рейтинговая карта дисциплины оформлена как приложение к рабочей программе дисциплины.
Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен отдельным документом.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Дата обращения к электронным учебным изданиям, электронным образовательным ресурсам, современным базам данных и информационным справочным системам совпадает с датой утверждения рабочей программы

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие, ссылка на электронную библиотечную систему	Издательство, год
Л1.1	Подходова, Н. С. и др.	Методика обучения математике в 2 ч. Часть 1: учебник для вузов URL: https://urait.ru/bcode/511718	Москва: Издательство Юрайт, 2023
Л1.2	Подходова, Н. С. и др.	Методика обучения математике в 2 ч. Часть 2: учебник для вузов URL: https://urait.ru/bcode/512419	Москва: Издательство Юрайт, 2023
Л1.3	Ястребов, А. В.	Методика преподавания математики: задачи: учебное пособие для академического бакалавриата URL: https://urait.ru/bcode/420557	Москва: Издательство Юрайт, 2018

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие, ссылка на электронную библиотечную систему	Издательство, год
Л2.2	Далингер, В. А., Шатова, Н. Д., Кальт, Е. А., Филоненко, Л. А.	Методика развивающего обучения математике: учебное пособие для вузов URL: https://urait.ru/bcode/515379	Москва: Издательство Юрайт, 2023

6.2 Перечень программного обеспечения

- Acrobat Reader DC

- Dr.Web Desktop Security Suite, Dr.Web Server Security Suite	
- GIMP	
- Microsoft Office 365 Pro Plus - subscription license (12 month) (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher, Skype for Business, OneDrive, SharePoint Online)	
- Microsoft Windows 10 Education	
- XnView	
- Архиватор 7-Zip	
6.3 Перечень информационных справочных систем, профессиональных баз данных	
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	
- Базы данных Springer eBooks	
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения лекционных занятий, практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитория. Оснащенность: Меловая доска-1шт., Комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран).
7.2	Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: ПК-4шт. с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СГСПУ, Принтер-1шт., Телефон-1шт., Письменный стол-4 шт., Парта-2 шт.
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Работа над теоретическим материалом происходит кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю. Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с информационными источниками в разных форматах. Также в процессе изучения дисциплины методические рекомендации могут быть изданы отдельным документом.	

Приложение

Балльно-рейтинговая карта дисциплины «Психолого-педагогические основы обучения математике»

Курс 3 Семестр 5

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Наименование раздела «Место математики в системе личностно-ориентированного образования. Методическая система обучения математике»			
Текущий контроль по разделу:		26	55
1	Аудиторная работа	5	8
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	14	30
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор)	7	17
Контрольное мероприятие по разделу		30	45
Промежуточный контроль		56	100
Промежуточная аттестация		56	100
Итого:		**56**	**100**

Виды контроля		Перечень или примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
Текущий контроль по разделу «Место математики в системе личностно-ориентированного образования. Методическая система обучения математике»			
1	Аудиторная работа – 8 баллов	Ведение конспекта лекций и работа с ним – 0,5 – 1 балл 0,5 балла – конспект лекции отражает основные сведения, сообщенные лектором, структурирован или 1 балл - конспект лекции отражает все сведения, сообщенные лектором, написан разборчиво, структурирован, содержит примеры, решения задач, доказательство теорем, приведенных лектором для самостоятельного решения. Дополнительно 1 балл за выполнение задания для самостоятельной работы. Работа на практических занятиях 0,5 – 1 балл 0,5 балла – участие в обсуждении вопросов, выдвинутых на занятии преподавателем. 1 балл – содержательный ответ на обсуждаемый методический вопрос или решение предложенной задачи;	Тема: Предмет методики обучения математике. Основные тенденции развития математического образования в России: роль математического образования в современных образовательных системах, основы личностно-ориентированного обучения. Структура методической системы «Обучение математике» Познавательные стили и их роль в обучении математике. Основы мыслительной деятельности учащихся при обучении математике Тема: Логико-дидактический анализ определений понятий. Методика формирования математических понятий Тема: Логико-дидактический анализ теорем. Методика обучения теоремам Тема: Методика обучения правилам и алгоритмам Результаты обучения: Знает: - психологические основы учебной деятельности по математике с учетом индивидуальных особенностей обучающихся Умеет: - использовать знания об индивидуальных особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы по математике;

			- применять образовательные технологии для индивидуализации обучения математике
2	Самостоятельная работа (обязательные формы) – 36 баллов	Выполнение индивидуальных заданий Обязательные задания в письменной форме в списке заданий по темам раздела: 1) Понятие методов обучения математике и их классификация). Особенности использования метода математического моделирования в школьном курсе математике. 2) Этапы процесса исследования. Наблюдение и опыт как эмпирические методы познания и их использование при обучении математике в школе. Сравнение, аналогия, обобщение, абстрагирование и конкретизация как мыслительные операция, методы познания и их использование при обучении математике в школе. 3) Анализ и синтез как мыслительные операции, методы исследования и методы обучения. Приемы мыслительной деятельности «анализ» и «синтез». Индукция и дедукция как виды умозаключения, методы исследования, и методы обучения. Виды индукций. 4) Характеристики понятия: объем и содержание. Связи между понятиями (обобщение понятия, конкретизация понятия и др.). Определение понятия. Типы определений. Требования к определениям понятий. Классификация понятий. Процесс формирования понятия. Основные этапы работы с понятием. 5) Виды математических утверждений (прямое утверждение, обратное, противоположное, противоположное обратному). Доказательство, аргументация доказательства. Виды доказательства (прямые и косвенные). Логическая структура теорем (разъяснительная часть, условие, заключение и др). Виды теорем и связь между ними. Способы формулировки теоремы. Методика обучения приемам поиска доказательства теоремы. Основные этапы работы с теоремой. 6) Сущность понятия «алгоритм» Какими свойствами должен обладать алгоритм? Каково отличие правила от алгоритма? Логико-математический анализ правил (алгоритмов). Оцениваются: полнота и грамотная формулировка содержательных аспектов в раскрытии темы (25% оценки); дана характеристика основных рассмотренных компонентов и раскрыты их особенности (25%); указаны формы работы с учащимися; сформулированы планируемые образовательные результаты (25% оценки), даны рекомендации по использованию в учебном процессе (25% оценки); Максимальное количество баллов – 6 баллов	Тема: Предмет методики обучения математике. Основные тенденции развития математического образования в России: роль математического образования в современных образовательных системах, основы личностно-ориентированного обучения. Структура методической системы «Обучение математике» Познавательные стили и их роль в обучении математике. Основы мыслительной деятельности учащихся при обучении математике Тема: Логико-дидактический анализ определений понятий. Методика формирования математических понятий Тема: Логико-дидактический анализ теорем. Методика обучения теоремам Тема: Методика обучения правилам и алгоритмам Результаты обучения: Знает: - психологические основы учебной деятельности по математике с учетом индивидуальных особенностей обучающихся Умеет: - использовать знания об индивидуальных особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы по математике; - применять образовательные технологии для индивидуализации обучения математике
3	Самостоятельная работа (на выбор) – 16 баллов	1) Пополнение списка научно-методической литературы по проблеме организации учебно-познавательной деятельности школьников – 2-4 балла	Тема: Предмет методики обучения математике. Основные тенденции развития математического образования в России: роль математического образования в современных образовательных системах, основы

		2 балла – список содержит не менее 5 новых источников по проблеме организации учебно-познавательной деятельности школьников без аннотации; 4 балла – список содержит не менее 5 новых источников по проблеме организации учебно-познавательной деятельности школьников с аннотацией 2) Описание дидактического сопровождения к уроку 2 – 4 балла 2 балла – сопровождение представлено по теме, но отсутствуют необходимые комментарии к нему; 4 балла - сопровождение представлено по теме, содержит все необходимые комментарии к нему 3) Перечень наглядных средств по теме - 2 – 4 балла 2 балла – список содержит не менее 3 наименований по теме, но отсутствуют необходимые комментарии к нему; 4 балла - список содержит не менее 3 наименований по теме со всеми необходимыми комментариями к нему. 4) Подготовка конспектов статей - 2 – 4 балла 2 балла – конспект статьи отражает основные сведения; 4 балла - конспект отражает полное содержание статьи, написан разборчиво, структурирован.	личностно-ориентированного обучения. Структура методической системы «Обучение математике» Познавательные стили и их роль в обучении математике. Основы мыслительной деятельности учащихся при обучении математике Тема: Логико-дидактический анализ определений понятий. Методика формирования математических понятий Тема: Логико-дидактический анализ теорем. Методика обучения теоремам Тема: Методика обучения правилам и алгоритмам Результаты обучения: Знает: - психологические основы учебной деятельности по математике с учетом индивидуальных особенностей обучающихся Умеет: - использовать знания об индивидуальных особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы по математике; - применять образовательные технологии для индивидуализации обучения математике
Контрольное мероприятие по разделу – 45 баллов	Индивидуальные задания: 1) А) Логико-математический анализ понятия. Варианты методики введения понятий школьного курса математики (конкретно-индуктивный и абстрактно-дедуктивный). Б) Разработка фрагмента урока по введению математического понятия. 2) А) Логико-математический анализ теорем. Этапы работы над теоремой. Методика обучения на каждом этапе. Б) Разработка фрагментов уроков по введению теоремы. 3) А) Логико-математический анализ правил в курсе математики. Б) Разработка фрагментов уроков по введению правила или алгоритма Критерии оценки индивидуального задания (часть А) Логико-математический анализ отражает структуру дидактической единицы (50%), указаны связи теоретического материала с предыдущими разделами курса (50%) Критерии оценки индивидуального задания (часть Б) Представленный фрагмент урока отражает цели и задачи урока (25%), соответствует типу урока (25%), раскрывает содержание (25%) и формы организации познавательной деятельности школьников (25%). Максимальное количество баллов – 15	Тема: Предмет методики обучения математике. Основные тенденции развития математического образования в России: роль математического образования в современных образовательных системах, основы личностно-ориентированного обучения. Структура методической системы «Обучение математике» Познавательные стили и их роль в обучении математике. Основы мыслительной деятельности учащихся при обучении математике Тема: Логико-дидактический анализ определений понятий. Методика формирования математических понятий Тема: Логико-дидактический анализ теорем. Методика обучения теоремам Тема: Методика обучения правилам и алгоритмам Результаты обучения: Знает: - психологические основы учебной деятельности по математике с учетом индивидуальных особенностей обучающихся Умеет: - использовать знания об индивидуальных особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы по математике; - применять образовательные технологии для индивидуализации обучения математике

Промежуточный контроль (количество баллов) 100 баллов		
Промежуточная аттестация	Представлены в фонде оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине	