

Министерство просвещения РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Глазовский государственный инженерно-педагогический университет
имени В.Г. Короленко»

Утверждена
на заседании ученого совета университета

«21» апреля 2025 г. протокол № 9
Приказ № 45 от 21 апреля 2025 г.

Ректор Я.А. Чиговская-Назарова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ
МАТЕМАТИКЕ**

Уровень основной профессиональной образовательной программы	Бакалавриат
Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль)	Физика и Математика
Форма обучения	Очная
Семестр(ы)	5

Глазов 2025

1. Цель и задачи изучения дисциплины

1.1. Цель и задачи изучения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются:

- введение студентов в преподавательскую деятельность, знакомство их с образовательными программами различных уровней, которые реализуются в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса;
- изучение теоретических основ формирования развивающей образовательной среды для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами математики;

Задачи, решаемые в процессе изучения дисциплины:

- раскрыть значение математики как науки и учебного предмета в современной системе школьного образования; научить интерпретировать содержание, сущность, закономерности, особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области, применять в практической деятельности специальные знания в предметной области математика;
- познакомить студентов с содержанием и структурой учебных планов программ по математике для общеобразовательных учебных заведений, требованиями к минимуму содержания и уровню подготовки учащихся по математике, устанавливаемыми государством федеральными образовательными стандартами;
- научить проектировать результаты обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами урока, оформлять план-конспект / технологическую карту урока математики;
- научить формировать познавательную мотивацию обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности по математике, использовать основы поликультурного образования, образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании, во внеурочной деятельности по математике;
- формировать навыки комплексного поиска, анализа и систематизации информации по изучаемым проблемам с использованием различных источников, научной и учебной литературы, информационных баз данных, формирование собственного мнения и суждения, аргументации своей позиции;
- формировать навыки осуществления отбора диагностических средств, форм контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся с целью их применения; выявления трудности в обучении и корректировка пути достижения образовательных результатов.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Код компетенции	ОПК-6
Формулировка компетенции	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
Индикатор достижения компетенции	ИОПК-6.1. Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся. ИОПК-6.2. Применяет специальные технологии и методы,

	<p>позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.</p> <p>ИОПК-6.3. Знает психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания.</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Код компетенции	ПК-3
Формулировка компетенции	Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов
Индикатор достижения компетенции	<p>ИПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).</p> <p>ИПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.</p> <p>ИПК-3.3. Знает психолого-педагогические условия создания развивающей образовательной среды для достижения личностных и метапредметных результатов обучения.</p>

1.3. Воспитательная работа

Направления воспитательной работы	Тип задач	Формы работы
формирование у обучающихся осознания социальной значимости своей будущей профессии, мотивации к осуществлению профессиональной деятельности	педагогический сопровождения методический	включение в социокультурную среду путем формирования у студентов практических умений и навыков в рамках профессиональной деятельности
научно-исследовательская работа обучающихся		Исследовательская деятельность студентов (публикация статей, выступление с докладом)

1.4. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Психолого-педагогические основы обучения математике» относится к обязательной части учебного плана.

Для усвоения дисциплины «Психолого-педагогические основы обучения математике» студенты используют знания, полученные в процессе изучения «Математики» в общеобразовательной школе, а также в процессе изучения дисциплин психолого-педагогического модуля, дисциплины «Технологии цифрового образования».

Освоение дисциплины является основой для последующего изучения курсов по выбору студентов, содержание которых связано с углублением профессиональных знаний, и написания курсовой работы по «Методике обучения математике».

1.5. Особенности реализации дисциплины

Дисциплина реализуется на русском языке.

2. Объем дисциплины

Вид учебной работы по семестрам	Всего зачетных единиц	Академ. часы	Из них в форме практической подготовки
---------------------------------	-----------------------	--------------	----------------------------------------

Общая трудоемкость дисциплины	2	72	
СЕМЕСТР 5			
Контактная работа с преподавателем:			
Аудиторные занятия (всего)		36	
Занятия лекционного типа		16	
Лабораторные работы		—	
Занятия семинарского типа		—	
Практические занятия		18	
КСР		2	
Самостоятельная работа обучающихся		36	
Вид промежуточной аттестации: Зачет		0	

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Разделы и темы дисциплины Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в академических часах)					
		Всего	Аудиторные занятия				СРС
			лек	пр	лаб	КСР	
Семестр 5							
1	Предмет теории и методики обучения математике. Цели и задачи обучения математике в школе. Связь методики математики с педагогикой, психологией и философией. Три основные этапа формирования математических знаний. История развития теории и методики обучения математики как учебного предмета.	6	1	2			3
2	Структура и содержание школьного курса математики. Базисный учебный план по математике. Анализ программы школьного курса математики. Стандарт школьного математического образования. Специфика организации обучения математике в общеобразовательных учреждениях Российской Федерации.	6	1	2			3
3	Психологические основы математической деятельности при обучении математике. Когнитивные стили как отражение индивидуальных особенностей усвоения материала. Роль мотивации обучающихся в процессе обучения математике. Субъектный опыт. Учет его при обучении математике. Основные компоненты и приемы мыслительной деятельности.	10	2	2			6
4	Методы обучения. Классификация методов обучения. Понятия формы организации обучения и образовательной технологии в дидактике. Функции и классификация организационных форм. Урок как основная форма организации обучения в школе; требования к современному уроку; анализ и самоанализ урока; типы уроков; подготовка учителя к уроку. Активные и интерактивные формы обучения. Современные образовательные технологии, в том	7	2	2			3

	числе ИКТ.						
5	Математические понятия. Понятия как форма мышления. Процесс формирования понятий. Объем и содержание понятий, связь между ними. Способы введения понятий в математике. Определение понятия как логическая операция и математическое предложение. Виды определений. Требования к определениям. Логическое деление и классификация понятий. Виды классификаций.	7	2	2			3
6	Математические предложения и математические доказательства. Математические предложения и их виды: аксиомы, постулаты, теоремы. Обратные, противоположные предложения, связь между ними. Необходимые и достаточные условия. Суждения и умозаключения как формы мышления. Основные законы логики и правила вывода. Доказательство как логическое действие, структура доказательства. Виды доказательств: индуктивные и дедуктивные, прямые и косвенные. Методы дедуктивных доказательств (синтетический, аналитический, метод математической индукции и различные виды косвенных доказательств). Алгоритмы и их свойства. Правила и алгоритмы. Средства описания алгоритмических предписаний в школьном курсе математики. Математический и логический анализ правил.	9	2	2			5
7	Задачи в обучении математике. Функции задач в обучении. Роль задач в развитии учащихся. Обучение математике через задачи. Организация обучения решению математических задач. Обучение приемам поиска решения задач. Методические требования к системе задач по теме.	9	2	2			5
8	Средства обучения математике. Учебник математики. Дидактические материалы. Справочная математическая литература. Учебное оборудование по математике. Кабинет математики.	9	2	2			5
9	Формирование функциональной математической грамотности. Внеклассная работа по математике. Олимпиады по математике. Факультативные занятия по математике. Математический кружок. Математическая стенгазета. Математические вечера.	9	2	2		2	3
Итого по дисциплине		72	16	18		2	36

3.2. Занятия лекционного типа СЕМЕСТР 5

Лекция 1.

Тема: Предмет теории и методики обучения математике. Структура и содержание школьного курса математики.

Краткая аннотация к лекции.

- Цели и задачи обучения математике в школе. Связь методики математики с педагогикой, психологией и философией. Три основных этапа формирования математических знаний. История развития теории и методики обучения математики как

учебного предмета. Базисный учебный план по математике. Анализ программы школьного курса математики. Стандарт школьного математического образования. Виды универсальных учебных действий и их характеристика.

- Специфика организации обучения математике в общеобразовательных учреждениях Российской Федерации.

Лекция 2.

Тема: Психологические основы математической деятельности при обучении математике.

Краткая аннотация к лекции.

Когнитивные стили как отражение индивидуальных особенностей усвоения материала. Роль мотивации обучающихся в процессе обучения математике. Субъектный опыт. Учет его при обучении математике. Основные компоненты и приемы мыслительной деятельности.

Лекция 3.

Тема: Методы обучения. Понятия формы организации обучения и образовательной технологии в дидактике.

Краткая аннотация к лекции.

Классификация методов обучения. Эмпирические методы: наблюдение, опыт, измерение. Логические методы: сравнение, аналогия, обобщение, абстрагирование, конкретизация, индукция, дедукция, анализ, синтез. Аксиоматический метод. Методы проблемного обучения. Метод программированного обучения. Игра – как один из методов обучения математике. Функции и классификация организационных форм. Урок как основная форма организации обучения в школе; требования к современному уроку; анализ и самоанализ урока; типы уроков; подготовка учителя к уроку. Активные и интерактивные формы обучения. Современные образовательные технологии, в том числе ИКТ.

Лекция 4.

Тема: Математические понятия. Математические предложения и математические доказательства.

Краткая аннотация к лекции.

Понятия как форма мышления. Процесс формирования понятий. Объем и содержание понятий, связь между ними. Способы введения понятий в математику. Определение понятия как логическая операция и математическое предложение. Виды определений. Требования к определениям. Логическое деление и классификация понятий. Виды классификаций. Математические предложения и их виды: аксиомы, постулаты, теоремы. Обратные, противоположные предложения, связь между ними. Необходимые и достаточные условия.

Лекция 5.

Тема: Математические понятия. Математические предложения и математические доказательства.

Краткая аннотация к лекции.

- Суждения и умозаключения как формы мышления. Основные законы логики и правила вывода. Доказательство как логическое действие, структура доказательства. Виды доказательств: индуктивные и дедуктивные, прямые и косвенные. Методы дедуктивных доказательств (синтетический, аналитический, метод математической индукции и различные виды косвенных доказательств).
- Алгоритмы и их свойства. Правила и алгоритмы. Средства описания алгоритмических предписаний в школьном курсе математики. Математический и логический анализ правил.

Лекция 6.

Тема: Задачи в обучении математике. Средства обучения математике.

Краткая аннотация к лекции.

- Функции задач в обучении. Роль задач в развитии учащихся. Обучение математике через задачи. Организация обучения решению математических задач. Обучение приемам поиска решения задач. Методические требования к системе задач по теме.
- Учебник математики. Дидактические материалы. Справочная математическая литература. Учебное оборудование по математике. Кабинет математики.

Лекция 7.

Тема: Внеклассная работа по математике.

Краткая аннотация к лекции.

Олимпиады по математике. Факультативные занятия по математике. Математический кружок. Математическая стенгазета. Математические вечера.

Лекция 8.

Тема: Функциональная математическая грамотность

Краткая аннотация к лекции.

Математическая грамотность обучающихся как компонент функциональной грамотности. Приемы, методы, технологии формирования математической грамотности. Методические подходы к конструированию заданий и оцениванию математической грамотности обучающихся.

3.3. Занятия семинарского типа

Учебным планом не предусмотрены.

3.4. Практические занятия

СЕМЕСТР 5

Литература:

1. Задания для самостоятельной работы студентов по курсу «Теория и методика обучения математике». Раздел «Методика обучения математике в 5-11 классах» (специальная методика): [практ. пособие] / И.В. Владыкина, Глазов. гос. пед. ин-т им. В.Г. Короленко. – Глазов : ГГПИ, 2009. – 24 с. – URL: <https://rucont.ru/efd/715404> – Текст : электронный.
2. Задания для самостоятельной работы студентов по курсу «Теория и методика обучения математике». Раздел «Теоретические основы обучения математике»: [практ. пособие] / И.В. Владыкина, Глазов. гос. пед. ин-т им. В.Г. Короленко. – Глазов : ГГПИ, 2009. – 36 с. – URL: <https://rucont.ru/efd/715405>. – Текст : электронный.

Практическое занятие 1.

Тема: Методы научного познания и эвристики в обучении математике

Вопросы, выносимые на обсуждение. [1], с. 8

Практическое занятие 2.

Тема: Формы организации обучения математике.

Вопросы, выносимые на обсуждение. [1], с. 24

Практическое занятие 3.

Тема: Формирование математических понятий

Вопросы, выносимые на обсуждение. [1], с. 10

Практическое занятие 4.

Тема: Методика обучения учащихся доказательству теорем

Вопросы, выносимые на обсуждение. [1], с. 17

Практическое занятие 5.

Тема: Методика организации работы с задачей

Вопросы, выносимые на обсуждение. [1], с. 20

Практическое занятие 6.

Тема: Внеклассная работа по математике

Вопросы, выносимые на обсуждение.

План (беседа, определение проблем, проект):

1. Цели, содержание и основные формы внеклассной работы по математике.
2. Математический кружок. Факультативные занятия.
3. Математические состязания (викторины, конкурсы и др.).
4. Математические олимпиады.
5. Математический вечер.
6. Неделя (декада, месячник) математики в школе.
7. Научное математическое общество учащихся. Выполнение учащимися исследовательских работ, проектов.

Практическое занятие 7.

Тема: Внеклассная работа по математике

Вопросы, выносимые на обсуждение.

План (беседа, определение проблем, проект):

1. Цели, содержание и основные формы внеклассной работы по математике.
2. Математический кружок. Факультативные занятия.
3. Математические состязания (викторины, конкурсы и др.).
4. Математические олимпиады.
5. Математический вечер.
6. Неделя (декада, месячник) математики в школе.
7. Научное математическое общество учащихся. Выполнение учащимися исследовательских работ, проектов.

Практическое занятие 8.

Тема: Внеклассная работа по математике

Вопросы, выносимые на обсуждение.

План (беседа, определение проблем, проект):

1. Цели, содержание и основные формы внеклассной работы по математике.
2. Математический кружок. Факультативные занятия.
3. Математические состязания (викторины, конкурсы и др.).
4. Математические олимпиады.
5. Математический вечер.
6. Неделя (декада, месячник) математики в школе.
7. Научное математическое общество учащихся. Выполнение учащимися исследовательских работ, проектов.

Практическое занятие 9.

Тема: Функциональная математическая грамотность

Вопросы, выносимые на обсуждение.

1. Понятие математической грамотности
2. Как формировать математическую грамотность.
3. Компетенции математической грамотности.
4. Задания диагностических работ исследования PISA-2021
5. Формирование навыков смыслового чтения на уроках математики.
6. Формирование математической грамотности на основе решения практико-ориентированных задач.

3.5. Лабораторные работы

Учебным планом не предусмотрены

3.6. Контроль самостоятельной работы **СЕМЕСТР 5**

Контроль самостоятельной работы 1.

Тема: Конспект урока

Перечень заданий:

Разработать конспект урока по одной из тем школьного курса математики.

3.7. Самостоятельная работа студентов

Рекомендуемые формы самостоятельной работы студентов: закрепление материала по конспекту лекции, подготовка к практическим занятиям, подготовка презентаций к докладам, подготовка к различным формам промежуточной и итоговой аттестации.

4. Фонд оценочных средств

ФОС включает оценочные средства текущего, промежуточного и поститогового контроля (Приложение 1).

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

5.1. Основная литература

1. Васильева, Г. Н. Методика обучения математике. Часть 1 : учебно-методическое пособие / Г. Н. Васильева. — Пермь : Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2015. — 66 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/70636.html> (дата обращения: 03.03.2025). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

2. Васильева, Г. Н. Современные технологии обучения математике. Часть 1 : учебное пособие / Г. Н. Васильева, В. Л. Пестерева. — Пермь : Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2013. — 114 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/32091.html> (дата обращения: 03.03.2025). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

3. Галямова, Э. Х. Методика обучения математике в условиях внедрения новых стандартов / Э. Х. Галямова. — Набережные Челны : Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2012. — 86 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/50864.html> (дата обращения: 03.03.2025). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

4. Методика обучения математике. Практикум : учебник для вузов / под редакцией В. В. Орлова, В. И. Снегуровой. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 379 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08769-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/index.php/bcode/560821> (дата обращения: 03.03.2025).

5. Методика развивающего обучения математике : учебник для вузов / В. А. Далингер, Н. Д. Шатова, Е. А. Кальт, Л. А. Филоненко ; под общей редакцией В. А. Далингера. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 297 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05734-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563817> (дата обращения: 03.03.2025).

6. Методика обучения математике : учебник для вузов / под редакцией Н. С. Подходовой, В. И. Снегуровой. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 566 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11347-1. — Текст : электронный //

Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568559> (дата обращения: 03.03.2025).

5.2. Дополнительная литература

1. Далингер, В. А. Методика обучения математике. Поисково-исследовательская деятельность учащихся : учебник и практикум для вузов / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 460 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09597-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561783> (дата обращения: 03.03.2025).

2. Далингер, В. А. Методика обучения математике. Когнитивно-визуальный подход : учебник для вузов / В. А. Далингер, С. Д. Симонженков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 340 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09596-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561784> (дата обращения: 03.03.2025).

3. Жафяров, А. Ж. Профильное обучение математике старшеклассников : учебно-дидактический комплекс / А. Ж. Жафяров. — Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2017. — 468 с. — ISBN 978-5-379-02031-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/65152.html> (дата обращения: 03.03.2025). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

4. Методика обучения математике. Практикум : учебник для вузов / под редакцией В. В. Орлова, В. И. Снегуровой. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 379 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08769-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/index.php/bcode/560821> (дата обращения: 03.03.2025).

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

6.1. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://www.school.edu.ru/> – Официальный сайт российского школьного образования
2. <http://www.edu.ru> – Федеральный образовательный портал
3. <http://www.ege.edu.ru/> – Портал информационной поддержки ЕГЭ
4. <http://www.ed.gov.ru/> – Министерство образования Российской Федерации
5. <http://www.apkro.ru/> – Центр модернизации общего образования
6. <http://www.profile-edu.ru/> – Профильное обучение в старшей школе

6.2. Перечень необходимых профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. Электронная библиотечная система «IPR SMART». URL: <http://www.iprbookshop.ru>
2. Электронная библиотечная система «Юрайт». – URL: <https://urait.ru>
3. Электронно-библиотечная система «Лань» (раздел «Сетевая электронная библиотека педагогических вузов»). – URL: <https://e.lanbook.com>
4. Электронно-библиотечная система «Руконт». – URL: <https://lib.rucont.ru/search>
5. Межвузовская электронная библиотека. – URL: <https://icdlib.nspu.ru/>
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. – URL: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
7. Национальная электронная детская библиотека. – URL: <https://arch.rgdb.ru/xmlui/>

8. Национальная электронная библиотека. – URL <https://rusneb.ru>
9. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. – URL: <https://www.prilib.ru>
10. Polpred.com Обзор СМИ. – URL: <https://polpred.com>

7. Методические указания и учебно-методическое обеспечение для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина реализуется в соответствии с указаниями «Методические рекомендации по организации образовательного процесса при освоении дисциплины», размещенными в ЭИОС университета (eios.ggpi.org).

Методические рекомендации для работы с инвалидами и лицами с ОВЗ размещены в ЭИОС университета (eios.ggpi.org).

8. Материально-техническая база, программное обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебный корпус 1, аудитория 232.

Полный перечень материально-технической базы и программного обеспечения размещены в ЭИОС института (eios.ggpi.org).

9. Рейтинг-план успеваемости по дисциплине

Дисциплина Семестр	Объем аудиторной работы				Виды текущей аттестационной аудиторной и внеаудиторной работы	Максимальное (норматив) количество баллов	Поощрение	Штрафы	Итоговая форма отчета (мин. балл)
	лек	пр	лаб.	КСР					
Психолого-педагогические основы обучения математике (5 семестр)	16	18		2	1. Контроль посещаемости лекций	16	+ 1 балл за дополнения; + 3 балла за подготовку дополнительного дидактического материала	- 3 балла за невыполнени е в установленн ые сроки	Допуск к зачету – 50% «автомат» при зачете – 70%
					2. Контроль посещаемости семинарских занятий, занятий КСР	20			
					3. Работа на семинарских занятиях и занятиях КСР	50			
					4. Контрольная работа	10			
					5. Тестовые задания	20			
					Итого	116			

Лист регистрации изменений и дополнений к РПД
(фиксируются изменения и дополнения перед началом учебного года,
при необходимости внесения изменений на следующий год –
оформляется новый лист изменений)

Номер изменения	Содержание изменений	Номер и дата распорядитель ного документа о внесении изменений
1		
2		
3		
4		
5		
6		

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ

1. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и поститогового контроля по дисциплине

1.1. Настоящий Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине «Психолого-педагогические основы обучения математике» является неотъемлемым приложением к рабочей программе дисциплины «Психолого-педагогические основы обучения математике» (РПД). На данный ФОС распространяются все реквизиты утверждения, представленные в РПД по данной дисциплине.

1.2. Оценивание всех видов контроля (текущего, промежуточного, поститогового) осуществляется по 5-ти балльной шкале.

1.3. Результаты оценивания текущего контроля учитываются в рейтинге.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Код компетенции	ОПК-6
Формулировка компетенции	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
Индикатор достижения компетенции	ИОПК-6.1. Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся. ИОПК-6.2. Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся. ИОПК-6.3. Знает психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания.

Код компетенции	ПК-3
Формулировка компетенции	Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов
Индикатор достижения компетенции	ИПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.). ИПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности. ИПК-3.3. Знает психолого-педагогические условия создания развивающей образовательной среды для достижения личностных и метапредметных результатов обучения.

3. Содержание оценочных средств текущего контроля и критерии их оценивания

3.1. Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в следующих формах: контрольная работа, тестирование.

3.2. Формы текущего контроля и критерии их оценивания.

Форма контроля 1 – Типовые тестовые задания

Типовой тест 1

Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенций: ОПК-6: ИОПК-6.1., ИОПК-6.2., ИОПК-6.3.; ПК-3: ИПК-3.1., ИПК-3.2., ИПК-3.3.

Время выполнения заданий: 60 минут

Критерии оценивания:

Процент выполнения заданий	Оценка
0 - 49	Неудовлетворительно
50 - 69	Удовлетворительно
70 – 89	Хорошо
90 - 100	Отлично

1. (заполните пропуск)

Традиционно считается, что методика обучения математике призвана ответить на следующие вопросы: Кого учить? ____? Чему учить? Как учить?

- 1) Зачем учить?
- 2) С помощью чего учить?
- 3) С кем учить?
- 4) Для кого учить?

2. (заполните пропуск)

Методическая система «Обучение математике», предложенная А.М. Пышкало, включает: цели – ____ – методы – средства – формы обучения.

- 1) принципы
- 2) содержание
- 3) структура личности
- 4) результаты обучения

3. (заполните пропуск)

Планирование учебной и внеклассной работы предусматривает три вида целей: образовательные, ____, развивающие.

- 1) практические
- 2) воспитательные
- 3) информативные

4. (выберите один вариант ответа)

Современному периоду развития отечественной практики обучения математике свойственно:

- 1) обогащение основных содержательных линий школьного курса математики
- 2) обеднение основных содержательных линий школьного курса математики
- 3) включение в школьный курс математики новых содержательных линий
- 4) изъятие из школьного курса математики некоторых содержательных линий

5. Сопоставьте цели образовательно-воспитательного процесса в школе с их описанием:

1. Умственное воспитание
2. Эстетическое воспитание
3. Физическое воспитание

- А. Развитие творческих способностей, привитие вкуса, знакомство с искусством, культурными особенностями жизни общества.
- Б. Развитие познавательного интереса, эрудиции, прикладных знаний, умений и навыков, создание условий для саморазвития ребенка.
- В. Развитие силы, ловкости, выносливости детей, привитие навыков здорового образа жизни, основ безопасности жизнедеятельности.

Ответ: 1.____; 2.____; 3._____.

6. Сопоставьте цели образовательно-воспитательного процесса в школе с их описанием:

- 1. Воспитание гражданственности
- 2. Нравственное воспитание
- 3. Трудовое воспитание

- А. Навыки использования полученных знаний на практике, профессиональная ориентация, развитие базовых навыков по определенной профессии, развитие навыков самообслуживания.
- Б. Привитие базовых правовых знаний, политической культуры, развитие патриотизма.
- В. Привитие этических норм и правил поведения, ценностей, приемлемых в данном обществе.

Ответ: 1.____; 2.____; 3._____.

7. (выберите один вариант ответа)

Средства обучения бывают: 1) вербальные, 2) специальные, 3) наглядные, 4) технические.

- 1) Только 1
- 2) Только 2
- 3) Только 4
- 4) 3 и 4
- 5) 1 и 2.

8. (выберите варианты согласно тексту задания)

Перед методикой обучения математике стоят задачи...

- 1) определение целей математического образования в целом и на определенном возрастном этапе
- 2) разработка содержания и структуры школьного курса математики
- 3) изучение существенных методов и форм обучения математике, их теоретическое обоснование и разработка новых, проверка на практике
- 4) разработка учебных пособий, методических пособий для учителя математики и популярной математической литературы
- 5) разработка средств обучения математике, в том числе технических средств обучения, их проверка на практике
- 6) исследование вопросов самообучения математике

9. (выберите один вариант ответа)

Дано определение математического понятия: «Арифметической прогрессией называется числовая последовательность, в которой каждый член, начиная со второго, равен предыдущему, сложенному с одним и тем же числом». Оно определено...

- 1) генетическим способом
- 2) через абстракцию
- 3) индуктивным (рекурсивным) способом
- 4) через ближайший род и видовые отличия

10. (выберите варианты согласно тексту задания)

Из приведенных ниже свойств трапеции являются существенными...

- 1) две стороны трапеции параллельны
- 2) оба угла при большем основании острые
- 3) сумма углов трапеции, принадлежащих к одной боковой стороне, равна 180 градусам
- 4) основания трапеции горизонтальны
- 5) оба угла при меньшем основании тупые

11. (выберите один вариант ответа)

Ближайшим родовым понятием для понятия «квадрат» будет понятие...

- 1) четырехугольник
- 2) многоугольник
- 3) прямоугольник
- 4) параллелограмм

12. (выберите один вариант ответа)

Умозаключением называется...

- 1) логическое действие, в результате которого из одного или нескольких суждений получается новое суждение
- 2) посылка (исходное суждение)
- 3) вывод или заключение (новое суждение)
- 4) нет правильного ответа

13. Расположите этапы решения задачи, перечисленные ниже, в правильной последовательности:

- 1) Анализ и обобщение решения задачи
- 2) Поиск решения
- 3) Решение задачи
- 4) Изучение содержания задачи
- 5) Исследование

Ответ: _____

14. (выберите один вариант ответа)

Ученик решает задачу: «Доказать, что три раза по два будет не шесть, а четыре. Возьмем спичку или палочку, сломаем ее пополам. Это один раз два. Потом возьмем одну из половинок и ее тоже сломаем пополам. Это второй раз два. Затем возьмем оставшуюся половинку и ее тоже сломаем пополам. Это третий раз два. Итак, три раза по два будет четыре, а не шесть».

Это рассуждение относится к виду рассуждений...

- 1) парадокс
- 2) бессмыслица
- 3) силлогизм
- 4) софизм

15. (выберите один вариант ответа)

Решая задачу, ученик выделял следующие этапы:

- перевод предложенной задачи на язык математической теории;
- решение задачи в рамках данной теории;
- перевод результата математического решения задачи на язык решаемой задачи.

Ученик применил к решению задачи метод...

- 1) математического моделирования
- 2) математической индукции
- 3) дифференциального исчисления
- 4) алгоритмический

16. (выберите один вариант ответа)

Если учитель сам ставит учебную задачу, а затем показывает пути ее решения, то он использует метод...

- 1) объяснительно-иллюстративный
- 2) проблемного изложения
- 3) эвристический
- 4) репродуктивный

17. (выберите один вариант ответа)

Нормативный документ, раскрывающий содержание знаний, умений и навыков по учебному предмету, с указанием последовательности тем, вопросов и общей дозировки времени на их изучение, называется...

- 1) Программа
 - 2) Государственный образовательный стандарт
 - 3) Базисный учебный план
 - 4) Учебники
18. (выберите варианты согласно тексту задания)
Из перечисленных форм работы в школе внеурочными формами учебно-воспитательного процесса являются...
1. Домашнее задание
 2. Уроки по программе
 3. Медицинское обследование
 4. Кружки
 5. Питание в столовой
 6. Факультативные занятия
 7. Консультации для детей и родителей
- Ответ: _____
19. (выберите варианты согласно тексту задания)
Внеклассная работа проводится для ...
- 1) формирования познавательного интереса к математике
 - 2) формирования прочных и глубоких знаний по математике
 - 3) чтобы связать школьную математику с жизнью
 - 4) осуществления профессиональной ориентации
 - 5) воспитания коллективизма

Типовой тест 2

Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенций: ОПК-6: ИОПК-6.1., ИОПК-6.2., ИОПК-6.3.; ПК-3: ИПК-3.1., ИПК-3.2., ИПК-3.3.

Время выполнения заданий: 60 минут

Критерии оценивания:

Процент выполнения заданий	Оценка
0 - 49	Неудовлетворительно
50 - 69	Удовлетворительно
70 – 89	Хорошо
90 - 100	Отлично

1. (выберите один вариант ответа)
Ученик решает задачу: «Доказать, что три раза по два будет не шесть, а четыре. Возьмем спичку или палочку, сломаем ее пополам. Это один раз два. Потом возьмем одну из половинок и ее тоже сломаем пополам. Это второй раз два. Затем возьмем оставшуюся половинку и ее тоже сломаем пополам. Это третий раз два. Итак, три раза по два будет четыре, а не шесть».
Это рассуждение относится к виду рассуждений...
- 1) парадокс
- 2) бессмыслица
- 3) силлогизм
- 4) софизм
2. (выберите один вариант ответа)
Решая задачу, ученик выделял следующие этапы:
 - перевод предложенной задачи на язык математической теории;
 - решение задачи в рамках данной теории;
 - перевод результата математического решения задачи на язык решаемой задачи.
 Ученик применил к решению задачи метод...

- 1) математического моделирования
 - 2) математической индукции
 - 3) дифференциального исчисления
 - 4) алгоритмический
3. (выберите один вариант ответа)
Классификация задач: математические и нематематические (сюжетные, текстовые) проведена по следующему основанию...
- 1) по отношению к теории
 - 2) по характеру объектов
 - 3) по характеру требований
 - 4) по целям обучения
4. (выберите один вариант ответа)
Если учитель сам ставит учебную задачу, а затем показывает пути ее решения, то он использует метод...
- 1) объяснительно-иллюстративный
 - 2) проблемного изложения
 - 3) эвристический
 - 4) репродуктивный
5. Установите соответствие между методами обучения и принципами их классификации:
1. По источнику знаний
 2. По характеру познавательной деятельности
 3. По дидактической цели
 4. По месту и структуре деятельности
- А. Методы стимулирования
Методы организации деятельности
Методы контроля и самоконтроля
Методы дидактических игр
- Б. Словесные
Наглядные
Практические
Игровые
- В. Объяснительно-иллюстративные
Проблемные
Частично поисковые
Исследовательские
- Г. Методы изучения нового материала
Методы закрепления знаний
Методы контроля
- Ответ: 1. ____; 2. ____; 3. ____; 4. ____.
6. (выберите варианты согласно тексту задания)
Положительными характеристиками объяснительно-иллюстративного метода обучения в школе являются...
1. Материал изучается порциями
 2. Индивидуальный подход к каждому ученику
 3. Самостоятельный поиск учащимся нужного ему материала
 4. Усвоение детьми готовых знаний
 5. Усвоение большего объема информации за меньшее время
 6. Учащийся сам выбирает необходимые ему знания
 7. Возможность учащихся проявлять свои творческие способности
 8. Возможность передачи знаний большому количеству учащихся
 9. Каждый учащийся обучается в удобном для него темпе.
- Ответ: _____

7. (выберите варианты согласно тексту задания)

Положительными характеристиками проблемного метода обучения в школе являются...

1. Материал изучается порциями
2. Индивидуальный подход к каждому ученику
3. Самостоятельный поиск учащимся нужного ему материала
4. Усвоение детьми готовых знаний
5. Усвоение большего объема информации за меньшее время
6. Учащийся сам выбирает необходимые ему знания
7. Возможность учащихся проявлять свои творческие способности
8. Возможность передачи знаний большому количеству учащихся
9. Каждый учащийся обучается в удобном для него темпе.

Ответ: _____ .

8. Установите соответствие между видами методов обучения в школе с конкретными методами:

1. Практические методы обучения
2. Наглядные методы обучения
3. Словесные методы обучения

- А. Упражнения
- Б. Иллюстрация
- В. Опыты
- Г. Беседа
- Д. Лекция
- Е. Наблюдение
- Ж. Объяснение
- З. Демонстрация
- И. Рассказ
- К. Дискуссия
- Л. Учебно-производительный труд
- М. Диспут

Ответ: 1. _____ ; 2. _____ ; 3. _____ .

9. (выберите один вариант ответа)

Метод обучения это...

- 1) система целенаправленных действий учителя, организующих познавательную и практическую деятельность учащихся, обеспечивающую усвоению им содержания образования и тем самым достижения целей обучения
- 2) реализация, которая приводит к формированию у учащихся умений, навыков, знаний
- 3) условие и средство повышения научного уровня знаний учащихся

10. (выберите один вариант ответа)

Нормативный документ, раскрывающий содержание знаний, умений и навыков по учебному предмету, с указанием последовательности тем, вопросов и общей дозировки времени на их изучение, называется...

- 1) Программа
- 2) Государственный образовательный стандарт
- 3) Базисный учебный план
- 4) Учебники

11. (выберите варианты согласно тексту задания)

Содержание образования раскрывают...

1. Учебники
2. Лабораторное оборудование
3. Справочники и словари
4. Аудитория
5. Аудиторная доска

6. Программа по математике
7. Книги для чтения на досуге
8. Указка
9. Сборники задач и упражнений
10. Тетради
11. Компьютерные обучающие программы

Ответ: _____.

12. Установите соответствие между понятиями и их определениями:

- А. Индивидуальная форма обучения
- Б. Парная форма обучения
- В. Групповая форма обучения
- Г. Фронтальная форма обучения

1. Группа учащихся получает познавательную задачу, инструктаж о последовательности работы, обсуждает учебное задание, планирует и распределяет задание внутри группы, участвует в решении познавательных задач, проблемной ситуации, выводит правило на основе анализа фактов, обсуждает и сообщает о результате работы, о достижении поставленной цели.
2. Обеспечивается одновременное участие всех учащихся класса в выполнении общих задач в процессе объяснения, рассказа учителя с применением наглядности, ТСО, работе с литературой, исправлении ошибок в ответах других учащихся.
3. Каждый из учащихся по заданию учителя или по собственной инициативе готовит ответы на вопросы, выполняет работу творческого характера, решает примеры, задачи, осуществляет самопроверку.
4. Организуется помощь более сильного ученика слабому или распределяются обязанности между учащимися на равных основаниях. Обеспечивается взаимообучение, усвоение учебной информации, взаимопроверка результатов обучения.

Ответ: А. ____; Б. ____; В. ____; Г. ____.

13. (выберите варианты согласно тексту задания)

Из перечисленных форм работы в школе внеурочными формами учебно-воспитательного процесса являются...

1. Домашнее задание
2. Уроки по программе
3. Медицинское обследование
4. Кружки
5. Питание в столовой
6. Факультативные занятия
7. Консультации для детей и родителей

Ответ: _____

14. Установите соответствие между термином и его определением:

1. Оценка
2. Отметка

- А. Характеристика уровня знаний, умений и навыков учащихся
- Б. Балльное обозначение характеристики уровня знаний, умений и навыков учащегося

Ответ: 1. ____; 2. ____.

15. (выберите один вариант ответа)

- 1) урок-лекция, урок решение задач, урок-беседа, устный опрос
- 2) урок-лекция, урок - беседа, урок выполнения практических работ, урок выполнения теоретического исследования, комбинированный урок
- 3) урок решения задач, урок выполнения самостоятельных работ, урок - лабораторная работа, семинар, урок-экскурсия.

16. (выберите варианты согласно тексту задания)

Внеклассная работа проводится для ...

- 1) формирования познавательного интереса к математике
- 2) формирования прочных и глубоких знаний по математике
- 3) чтобы связать школьную математику с жизнью
- 4) осуществления профессиональной ориентации
- 5) воспитания коллективизма

17. (выберите варианты согласно тексту задания)

Печатные средства обучения – это...

- 1) таблицы
- 2) школьная астролябия
- 3) тетрадь с печатной основой
- 4) набор геометрических тел
- 5) карточки-задания

Форма контроля 2 – Типовая контрольная работа

Типовая контрольная работа 1

Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенций: ОПК-6: ИОПК-6.1., ИОПК-6.2., ИОПК-6.3.; ПК-3: ИПК-3.1., ИПК-3.2., ИПК-3.3.

Время выполнения заданий: 60 минут

Критерии оценивания:

Критерий освоения	Балл
Задание выполнено правильно, нет замечаний по оформлению	5
Задание выполнено верно, при оформлении пропущены отдельные этапы решения	4
Задание выполнено верно, есть ошибки	3
Задание не выполнено или выполнено с грубыми ошибками	2

Написание плана-конспекта

Методические указания. Познакомьтесь с рекомендованной литературой и составьте план-конспект урока по изучению нового материала с учетом следующих этапов:

I. Организация класса.

II. Устный счет.

III. Работа над новым материалом.

1. Объяснение нового материала.
2. Первичное закрепление нового материала.

IV. Физминутка.

V. Работа над пройденным материалом.

1. Повторение и закрепление ранее изученного.
2. Самостоятельная работа.
3. Обобщение.

VI. Итог урока.

1. Задание на дом.
2. Оценка и мотивирование ответов.

3.3. Методические указания по проведению процедуры текущего контроля

1. Текущий контроль проводится на протяжении всего семестра.
2. Сбор, обработка и оценивание результатов текущего контроля проводятся преподавателем, ведущим дисциплину.
3. Предъявление результатов оценивания осуществляется в течение недели после проведения контрольного мероприятия.

4. Результаты текущего контроля учитываются в рейтинге по дисциплине.
5. Все материалы, полученные от обучающихся в ходе текущего контроля (контрольная работа, диктант, тест, организация дискуссии, круглого стола, доклад, реферат, отчет по лабораторной работе, отчет по педагогической практике и т.п.), должны храниться в течение текущего семестра на кафедрах.
6. Считать, что положительные результаты текущего контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования указанных компетенций и индикаторов достижения компетенций (этапов формирования компетенций).

4. Содержание оценочных средств промежуточной аттестации и критерии их оценивания

4.1. Промежуточная аттестация проводится в виде зачета.

4.2. Содержание оценочного средства. Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенций: ОПК-6: ИОПК-6.1., ИОПК-6.2., ИОПК-6.3.; ПК-3: ИПК-3.1., ИПК-3.2., ИПК-3.3.

Примерные вопросы к зачету

1. Основные компоненты содержания математического образования.
2. Цели обучения математике на уровне основного общего и среднего общего образования.
3. Особенности создания современной образовательной среды при обучении математике.
4. Виды универсальных учебных действий и их характеристика.
5. Когнитивные стили как отражение индивидуальных особенностей усвоения материала.
6. Роль мотивации обучающихся в процессе обучения математике.
7. Субъектный опыт. Учет его при обучении математике.
8. Основные компоненты и приемы мыслительной деятельности.
9. Методическая система обучения математике.
10. Логико-математический анализ содержания математического образования.
11. Математические понятия и методика их формирования.
12. Методика работы с правилами при обучении математике.
13. Обучение доказательству математических предложений.
14. Обучение решению задач.
15. Концепция и методические особенности учебника математики для уровня основного общего и среднего общего образования (на выбор из Федерального перечня).

Примерные темы индивидуальных заданий

1. Определите, какие затруднения могут испытывать учащиеся при обучении решению текстовых задач. Предложите задания или формы работы, которые помогут предупредить эти затруднения.
2. Проанализируйте учебники по математике для 7 класса и приведите примеры заданий, которые способствуют: а) развитию разных способов кодирования информации; б) установлению связей между понятиями; в) организации учебной деятельности с признаками понятий.
3. Продемонстрируйте возможности использования исторического материала при изучении математики.
4. Подготовьте обзор учебно-методической литературы на тему «Формирование математического мышления школьников» (не менее 5 источников).
5. Покажите возможности формирования и развития познавательного интереса учащихся 5-6 классов к изучению математики.
6. Продемонстрируйте на какой-либо теме (по Вашему выбору) учет когнитивных особенностей учащихся.

Примерный перечень тем творческих заданий

Напишите эссе на одну из предложенных тем. В работе опишите суть рассматриваемого вопроса и выскажите свое мнение по данной проблеме.

1. Формирование и развитие математических способностей школьников.
2. Формирование математической культуры (функциональной грамотности) учащихся.
3. Активизация учебно-познавательной деятельности учащихся при изучении математики.
4. Развитие познавательной самостоятельности учащихся при обучении математике.
5. Развитие интеллектуальных умений при обучении математике.
6. Приемы и средства развития критического мышления на уроках математики.

4.3. Критерии оценивания

Зачет выставляется по результатам рейтинга. Если обучающийся набрал недостаточное количество баллов, то он сдает зачет.

Шкала оценивания для зачета

Уровни освоения индикаторов достижения компетенций	Основные признаки выделения уровня	Академическая оценка	% освоения (рейтинговая оценка)
Сформирован	Студент показал достаточно прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты.	Зачтено	50-100
Не сформирован	При ответе выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.	Не зачтено	менее 50

4.4. Методические указания по проведению процедуры промежуточной аттестации

1. Сроки проведения процедуры оценивания: зачета – на последнем занятии по предмету. Если обучающийся по результатам рейтинговой системы не набирает нужное количество баллов или желает повысить оценку, то сдает зачет согласно требованиям.
2. Сбор, обработка и оценивание результатов промежуточной аттестации проводится преподавателем, ведущим дисциплину.
3. Предъявление результатов оценивания осуществляется: по окончании ответа студента и фиксируется в зачетной книжке и экзаменационной ведомости.
4. При наличии письменных ответов обучающихся, полученных в ходе экзаменационной сессии, материалы хранятся в течение месяца после завершения сессии на кафедрах.
5. Порядок выполнения и защиты курсовой работы регламентирован «Положением о курсовой работе ФГБОУ ВО «Глазовский государственный инженерно-педагогический университет имени В.Г. Короленко».
6. Считать, что положительные результаты промежуточного контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования указанных компетенций и индикаторов достижения компетенций (этапов формирования компетенций).

5. Содержание оценочных средств для проверки сформированности компетенций и индикаторов достижения компетенций (поститоговый контроль) и критерии их оценивания

Задания для проверки компетенции и индикаторов достижения компетенции: ОПК-6: ИОПК-6.1., ИОПК-6.2., ИОПК-6.3.

Код компетенции	ОПК-6
Формулировка компетенции	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
Индикатор достижения компетенции	<p>ИОПК-6.1. Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся.</p> <p>ИОПК-6.2. Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.</p> <p>ИОПК-6.3. Знает психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания.</p>

Время выполнения задания не более 30 минут.

Практическое задание 1. В классе учатся дети с различными нозологиями. Какими рекомендациями Вы будете руководствоваться при организации изучения новой темы в таком классе, чтобы каждый ребенок мог воспринимать ее максимально эффективно? Соотнесите предлагаемый формат работы педагога с видом нозологии, для ребенка с которой необходимо использовать данный подход. Запишите правильные ответы в таблицу (без повторов рекомендации по видам нозологии).

	Вид нозологии ребенка		Рекомендации для педагогов
А)	Нарушение слуха	1)	Использовать на занятии реальные предметы, окружающие ребенка в повседневной жизни
Б)	Нарушение зрения	2)	При постановке ребенку задания использовать несложные высказывания
В)	Нарушение кинестезии, ДЦП	3)	Нельзя поворачиваться к ребенку боком или спиной
Г)	Расстройство аутистического спектра	4)	Уделять особое внимание развитию сенсорных эталонов
		5)	Демонстрируемые изображения должны быть простыми, без лишних деталей
		6)	Демонстрационный материал предъявлять для рассмотрения неподвижно, на контрастном фоне
		7)	Чаще использовать манипуляции с предметами
		8)	Подбираемые видеоматериалы должны быть с субтитрами
		9)	Использовать прием формирующей проекции («И Алеша помнит про порядок на столе, и Маша смотрит внимательно...»)

	10)	Следить за тем, чтобы ребенок быстро находил говорящего взглядом
--	-----	------------------------------------------------------------------

Практическое задание 2. Каковы основные направления и особенности развития системы образования в современных условиях? Ответ поясните.

- А) приоритет потребностей общества и социального заказа на развитие образовательной сферы;
 Б) обеспечение условий для непрерывного образования;
 В) переход к массовому высшему образованию;
 Г) учет образовательных потребностей человека;
 Д) ориентация на усложнение программ обучения;
 Е) переход к массовому среднему образованию;
 Ж) ориентация на развитие в большей мере памяти учащегося, приобретение им «багажа готовых знаний»;
 З) усиление дифференциации содержания основного и дополнительного образования;
 И) направленность на эффективное развитие личности обучающегося;
 К) ориентация на «среднего ученика»;

Ключ к практическому заданию 1.

А	Б	В	Г
3, 8, 10	1, 5, 6	4, 7	2, 9

Ключ к практическому заданию 2: Б, Г, И

Задания для проверки компетенции и индикаторов достижения компетенции: ПК-3: ИПК-3.1., ИПК-3.2., ИПК-3.3.

Код компетенции	ПК-3
Формулировка компетенции	Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов
Индикатор достижения компетенции	ИПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.). ИПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности. ИПК-3.3. Знает психолого-педагогические условия создания развивающей образовательной среды для достижения личностных и метапредметных результатов обучения.

Время выполнения задания не более 30 минут.

Практическое задание 1. Опишите структуру урока открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков

Ключ к практическому заданию 1

Структура урока открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков

- Мотивационный этап.
- Этап актуализации знаний по предложенной теме и осуществление первого пробного действия.
- Выявление затруднения: в чем сложность нового материала, что именно создает проблему, поиск противоречия.

- Разработка проекта, плана по выходу их создавшегося затруднения, рассмотрения множества вариантов, поиск оптимального решения.
- Реализация выбранного плана по разрешению затруднения. Это главный этап урока, на котором и происходит «открытие» нового знания.
- Первичное закрепление нового знания.
- Самостоятельная работа и проверка по эталону.
- Включение в систему знаний и умений.
- Рефлексия, включающая в себя и рефлексия учебной деятельности, и самоанализ, и рефлексия чувств и эмоций.

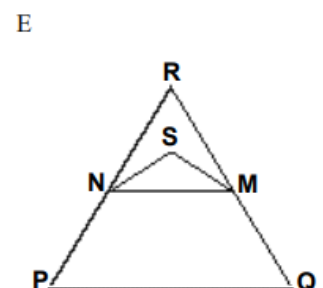
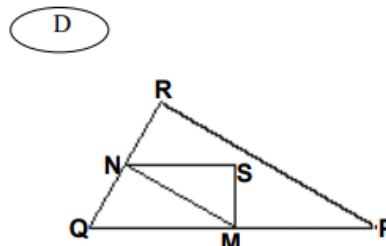
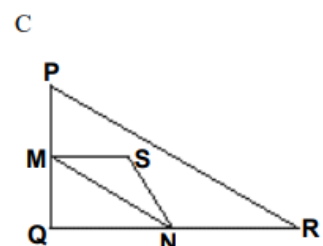
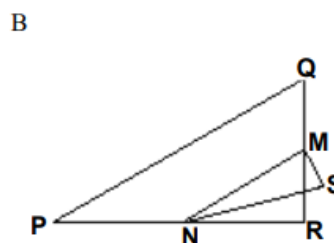
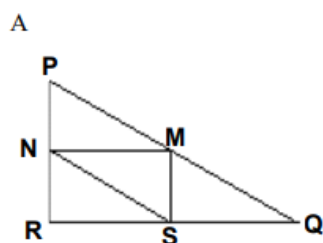
Практическое задание 2. Выполните задание, оценивающее функциональную математическую грамотность.

Вопрос 9: ТРЕУГОЛЬНИКИ

M161Q01

Обведите букву, которой обозначена фигура, описание которой дается ниже.

Треугольник PQR прямоугольный с прямым углом R. Сторона RQ меньше стороны PR. M – середина стороны PQ и N – середина стороны QR. S – точка внутри данного треугольника. Отрезок MN больше отрезка MS.



Ключ к выполнению практического задания 2.

Оценка выполнения задания

Деятельность: первые уровень компетентности (воспроизведение, определения, вычисления).

Содержание: пространство и форма.

Ситуация: научная.

Код 1: ответ D

Код 0: другие ответы

Критерии оценивания:

Каждый индикатор достижения компетенции оценивается в 10 баллов:

- Тестовое задание оценивается в 10 баллов (ответ на вопрос теста стоит 0 или 2 балла);
- Задания на соответствие оцениваются в 10 баллов (каждое оценивается 0-5 баллов)
 - 5 баллов – полностью правильно найденные соответствия;
 - 4 балла – три правильных соответствия;
 - 3 балла – два правильных соответствия;
 - 2 балла – одно правильно соответствие;
 - 1 балл – отсутствие правильных соответствий;
 - 0 баллов – не приступал к выполнению задания;
- Каждое практическое задание оценивается в 10 баллов:
 - 10 баллов – студент правильно выполнил предложенные задания на основе изученной теории, методов, приемов, технологий;
 - 8 баллов – студент способен применять полученные теоретические знания в практической деятельности, решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов, при выполнении заданий допускает незначительные ошибки;
 - 6 баллов – при выполнении задания допущены грубые ошибки;
 - 0 баллов – студент не выполнил задание.

Оценка зависит от процента выполнения всех заданий.

Шкала оценивания сформированности компетенции и индикаторов достижения компетенции

Уровни освоения индикатора (ов) достижений компетенций	Основные признаки выделения уровня	Академическая оценка	% выполнения всех заданий
Повышенный (высокий)	Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему / задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89
Удовлетворительный	Изложение в пределах задач курса теоретического и практического контролируемого материала.	Удовлетворительно	50-69
Неудовлетворительный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня.	Неудовлетворительно	менее 50

Считать, что положительные результаты поститогового контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования компетенции (ий) и индикатора (ов) достижения компетенции (ий) (этапа формирования компетенции). Если обучающийся получил оценку «неудовлетворительно», то считать компетенцию не сформированной на данном

этапе. При получении оценок «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично» считать, что проверяемая компетенция сформирована на достаточном уровне.

Методические указания для проверки остаточных знаний

1. Сроки проведения процедуры оценивания: по графику деканата.
2. Сбор, обработка и оценивание результатов поститогового контроля проводится преподавателем по распоряжению деканата.
3. Предъявление результатов оценивания осуществляется в течение недели после проведения контрольного мероприятия, оформляется в виде отчета и хранится в деканате в течение всего срока обучения обучающегося.