

УТВЕРЖДАЮ

Председатель Приемной комиссии ТОГУ

С.Н. Иванченко

«30» октября 2020 г.

ПРОГРАММА

вступительного испытания «Экзамен по направлению» для поступающих на обучение по программе магистратуры по направлению 44.04.01 Педагогическое образование.
Магистерская программа «Математическое образование»

1. Общие положения

Вступительное испытание состоит из написания эссе и предоставления (по желанию поступающего) документов, подтверждающих получение результатов индивидуальных достижений в образовательной и научно-исследовательской деятельности (далее – портфолио). Дипломы, сертификаты и иные официальные документы предоставляются в четко читаемых копиях, при необходимости с переводом на русский язык.

Письменная работа представляет собой небольшое эссе по профилю направления подготовки.

Задачами поступающего при написании письменной работы являются:

- представление аргументации собственного литературного анализа по одному теоретическому вопросу на выбор из ниже предложенного перечня;
- раскрытие причин выбора образовательной программы и своих перспектив развития в профессиональной сфере (Вопрос б);
- демонстрация полученных образовательных и профессиональных компетенций (Вопрос б).

Перечень вопросов

- 1) Математика как наука. Основные направления развития современной математики.
- 2) Роль математического образования в современных образовательных системах.
- 3) Проблемы развития математического образования в РФ.
- 4) Современные тенденции развития математического образования будущего педагога в вузе.
- 5) Основные направления обновления школьного математического образования.
- 6) Раскрытие причин выбора образовательной программы, область профессиональных интересов, описание перспектив развития в профессиональной сфере (*ответ на этот вопрос обязателен*).

Требования к оформлению письменной работы

Эссе – литературное произведение небольшого объема, обычно прозаическое, свободной композиции, передающее индивидуальные впечатления, суждения, соображения автора о той или иной проблеме, теме, о том или ином событии или явлении. Эссе выражает индивидуальные впечатления и соображения по конкретному вопросу и заведомо не претендует на определяющую или исчерпывающую трактовку предмета. Как правило, эссе предполагает новое, субъективно окрашенное мнение о чем-либо.

Каждая работа должна иметь оригинальный заголовок, раскрывать выбранную тему и отражать общее предложенное направление.

Построение эссе – это ответ на вопрос или раскрытие темы, которое основано на классической системе доказательств.

Структура эссе:

Введение – суть и обоснование выбора темы. Оно состоит из ряда компонентов, связанных логически и стилистически. На этом этапе очень важно правильно сформулировать вопрос, на который необходимо найти ответ в ходе исследования.

Основная часть – теоретические основы выбранной проблемы и изложение основного вопроса. Данная часть предполагает развитие аргументации и анализа, а также обоснование их, исходя из имеющихся данных и позиций по этому вопросу. В этом заключается основное содержание эссе и это представляет собой главную трудность.

Заключение – обобщения и аргументированные выводы по теме с указанием области ее применения.

Объем теоретической части эссе – не более 10 страниц;

- формат листа – А4;

- шрифт – Times New Roman;

- размер шрифта – 14, межстрочный интервал – 1,5, выравнивание текста по ширине;

- размеры полей страницы: верхнее – 20 мм; нижнее – 20 мм; левое – 30 мм; правое – 10 мм.

Список рекомендуемой литературы

1. Гусев В.А. Теоретические основы обучения математике в средней школе: психология математического образования. – М.: Дрофа, 2010.
2. Гусев В.А. Теория и методика обучения математике: психолого-педагогические основы: учебное пособие. – М., Изд-во Бинوم. Лаборатория знаний, 2014. – 455 с.
3. Далингер В. А. Методика обучения математике. Обучение учащихся доказательству теорем. М.: Издательство Юрайт, 2019. 338 с.
4. Саранцев Г.И. Как сделать обучение математике интересным: кн. для учителя / Г.И. Саранцев. (Библиотека для учителя) – М.: Просвещение, 2011. – 160 с.
5. Стефанова, Н.Л. Методика и технология обучения математике. Курс лекций: пособие для вузов / Н.Л. Стефанова, Н.С., Подходова, В.В. Орлов и др. Под научн. ред. Н.Л. Стефановой, Н.С. Подходовой. – 2-е изд., испр. – М.: Дрофа, 2009. – 415 с.
6. Успенский В.А. Предисловие к математике: Сборник статей. СПб.: ООО «Торгово-издательский дом «Амформа». 2015. 474 с.
7. Шуба М.Ю. Учим творчески мыслить на уроках математики: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / М.Ю. Шуба. – (Работаем по новым стандартам) – М.: просвещение, 2012. – 218 с.

Интернет-ресурсы

1. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/>
2. Российский общеобразовательный портал [http:// www.school.edu.ru](http://www.school.edu.ru)
3. Образовательный математический сайт <https://exponenta.ru/>
4. Портал Math.ru: библиотека, медиатека, олимпиады, задачи, научные школы, учительская, история математики <https://math.ru/>
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>.

2. Критерии оценивания письменной работы

Критерии	Количество баллов
аргументированное обоснование выбора образовательной программы, понимание современных тенденций и научных проблем развития математического образования	0-10
знание научной терминологии, владение системными математическими знаниями, методами исследования в области математики	0-35
структура, логика изложения, грамотность, речевая культура	0-20
ссылки на использованные источники	0-5
ИТОГО	не более 70

Минимальное количество баллов, подтверждающих успешное прохождение вступительного испытания – 50 баллов, максимальное количество конкурсных баллов – 100, в том числе: максимальное количество баллов за письменную работу (эссе) – 70, максимальное количество баллов за портфолио - 30.