

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Омский государственный педагогический университет"

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 02-05/8 от 01.03.2024

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

И.о. ректора \_\_\_\_\_ Н.С. Макарова

по программе магистратуры

44.04.01

44.04.01 Педагогическое образование

Программа Математическое образование

магистратуры:

Факультет: Математики, информатики, физики и технологии

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Форма обучения: Заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 126 от 22.02.2018

Срок получения образования: 2г 6м

### СОГЛАСОВАНО

Типы задач профессиональной деятельности

педагогический

методический

научно-исследовательский

Проректор по учебной работе \_\_\_\_\_ / Е.В. Черненко/

Начальник учебного управления \_\_\_\_\_ / Е.С. Лапчик/

Декан \_\_\_\_\_ / В.В. Котенко/

Календарный учебный график

[illegible]

[illegible]

| Индекс           | Наименование                                                                          | Формируемые компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б1               | Дисциплины (модули)                                                                   | ОПК-3; ОПК-1; УК-2; УК-6; УК-4; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-8; УК-3; УК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; УК-5; ПК-2 ; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5                                                                                                                                                                                   |
| Б1.О             | Обязательная часть                                                                    | ОПК-8; ОПК-7; ОПК-4; УК-4; УК-1; УК-6; ОПК-2; УК-5; УК-3; ОПК-6; ОПК-5; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2 ; ПК-5                                                                                                                                                                                                     |
| Б1.О.01          | Методология исследования в образовании (модуль)                                       | ОПК-8.1; ОПК-4.1; УК-1.1; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-4.2; ОПК-8.2; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-8.3; УК-6.3; ОПК-4.3; УК-6.4; УК-1.4; УК-6.5; УК-1.5                                                                                                                                                                        |
| Б1.О.01.01       | Современные проблемы науки и образования                                              | ОПК-8.1; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-8.2; УК-6.3; ОПК-8.3; УК-6.4; УК-6.5                                                                                                                                                                                                                                           |
| Б1.О.01.02       | Методология и методы научного исследования                                            | ОПК-8.1; УК-6.1; ОПК-8.2; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-8.3; УК-6.4; УК-6.5                                                                                                                                                                                                                                           |
| Б1.О.01.03       | Теория аргументации в исследовательской деятельности                                  | ОПК-4.1; УК-6.1; УК-1.1; УК-1.2; УК-6.2; ОПК-4.2; ОПК-4.3; УК-1.3; УК-6.3; УК-6.4; УК-1.4; УК-6.5; УК-1.5                                                                                                                                                                                                   |
| Б1.О.02          | Профессиональная коммуникация (модуль)                                                | ОПК-2.1; УК-4.1; ОПК-2.2; УК-4.2; УК-4.3; ОПК-2.3; УК-4.4; УК-4.5                                                                                                                                                                                                                                           |
| Б1.О.02.01       | Информационные технологии в профессиональной деятельности                             | ОПК-2.1; ОПК-2.2; УК-4.2; ОПК-2.3                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Б1.О.02.02       | Иностранный язык в профессиональной коммуникации                                      | УК-4.1; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Б1.О.02.03       | Русский язык в профессиональной сфере                                                 | УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Б1.О.03          | Методология математического образования (модуль)                                      | ОПК-7.1; УК-5.1; ОПК-6.1; ОПК-3.1; УК-3.1; ОПК-5.1; ОПК-8.1; ОПК-1.1; УК-3.2; ОПК-3.2; ОПК-5.2; УК-5.2; ОПК-8.2; ОПК-1.2; ОПК-6.2; ОПК-7.2; ОПК-3.3; ОПК-7.3; ОПК-1.3; ОПК-5.3; УК-3.3; ОПК-8.3; УК-5.3; ОПК-6.3; УК-3.4; УК-3.5; ПК-2 .1; ПК-1.1; ПК-2 .2; ПК-1.2; ПК-2 .3; ПК-1.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3 |
| Б1.О.03.01       | Математические методы в психолого-педагогических исследованиях                        | ОПК-7.1; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-7.2; ОПК-8.3; ОПК-7.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3                                                                                                                                                                                                                                |
| Б1.О.03.02       | Психолого-педагогические основы математического образования                           | ОПК-1.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-6.3; ПК-2 .1; ПК-2 .2; ПК-2 .3                                                                                                                                                                                                                             |
| Б1.О.03.ДВ.01    | Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)                                                | ОПК-5.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.2; ОПК-3.3; ОПК-5.3; ПК-2 .1; ПК-2 .2; ПК-2 .3                                                                                                                                                                                                                             |
| Б1.О.03.ДВ.01.01 | Дидактико-методические основы развивающего обучения математике                        | ОПК-5.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.2; ОПК-3.3; ОПК-5.3; ПК-2 .1; ПК-2 .2; ПК-2 .3                                                                                                                                                                                                                             |
| Б1.О.03.ДВ.01.02 | Проблемы современной дидактики                                                        | ОПК-5.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.2; ОПК-3.3; ОПК-5.3; ПК-2 .1; ПК-2 .2; ПК-2 .3                                                                                                                                                                                                                             |
| Б1.О.03.ДВ.02    | Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)                                                | УК-3.1; УК-5.1; УК-3.2; УК-5.2; УК-5.3; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; ПК-1.1; ПК-2 .1; ПК-1.2; ПК-1.3                                                                                                                                                                                                             |
| Б1.О.03.ДВ.02.01 | История методики преподавания математики                                              | УК-3.1; УК-5.1; УК-3.2; УК-5.2; УК-5.3; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; ПК-1.1; ПК-2 .1; ПК-1.2; ПК-1.3                                                                                                                                                                                                             |
| Б1.О.03.ДВ.02.02 | Методологические проблемы в истории преподавания математики                           | УК-3.1; УК-5.1; УК-3.2; УК-5.2; УК-5.3; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; ПК-1.1; ПК-2 .1; ПК-1.2; ПК-1.3                                                                                                                                                                                                             |
| Б1.В             | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                              | ОПК-5; УК-2; ОПК-7; ПК-2 ; ПК-3; ПК-4; ПК-5                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Б1.В.01          | Организация оценивания достижений учащихся в процессе обучения математике (модуль)    | ОПК-7.1; ОПК-5.1; УК-2.1; ОПК-7.2; УК-2.2; ОПК-5.2; ОПК-7.3; ОПК-5.3; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПК-2 .1; ПК-2 .2; ПК-2 .3; ПК-4.1; ПК-3.1; ПК-4.2; ПК-3.2; ПК-4.3; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3                                                                                                             |
| Б1.В.01.01       | Метапредметные результаты в обучении математике                                       | ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПК-2 .1; ПК-2 .2; ПК-2 .3                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Б1.В.01.02       | Критериальный подход к оцениванию результатов обучения математике                     | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-4.1; ПК-4.2                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Б1.В.01.ДВ.01    | Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)                                                | ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-3.2; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-3.3                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Б1.В.01.ДВ.01.01 | Дистанционное сопровождение школьного курса математики                                | ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-3.2; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-3.3                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Б1.В.01.ДВ.01.02 | Особенности организации формативного оценивания на уроках математики в основной школе | ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-3.2; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-3.3                                                                                                                                                                                                                                                              |

| Индекс           | Наименование                                                                                       | Формируемые компетенции                                                                                                         |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б1.В.01.ДВ.02    | Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)                                                             | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3                                                                  |
| Б1.В.01.ДВ.02.01 | Оценка качества математических знаний                                                              | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3                                                                  |
| Б1.В.01.ДВ.02.02 | Мониторинг результатов математического образования                                                 | УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3                                                                  |
| Б1.В.02          | Предметное математическое содержание обучения в условиях ФГОС (модуль)                             | ПК-2 .1; ПК-2 .2; ПК-2 .3; ПК-4.1; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-3.3                                                       |
| Б1.В.02.01       | Методика формирования функциональной математической грамотности учащихся в процессе обучения       | ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-3.2; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-3.3                                                                                  |
| Б1.В.02.02       | Обучение математике в условиях реализации цифровой образовательной среды                           | ПК-2 .1; ПК-2 .2; ПК-2 .3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3                                                                               |
| Б1.В.02.03       | Практикум по решению математических задач повышенной сложности                                     | ПК-2 .1; ПК-2 .2; ПК-2 .3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3                                                                               |
| Б1.В.02.04(К)    | Курсовая работа по модулю "Предметное математическое содержание обучения в условиях ФГОС (модуль)" | ПК-2 .1; ПК-2 .2; ПК-2 .3; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-3.2; ПК-4.3; ПК-3.3                                                       |
| Б1.В.02.ДВ.01    | Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)                                                             | ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-3.2; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-3.3                                                                                  |
| Б1.В.02.ДВ.01.01 | Наглядность в обучении геометрии                                                                   | ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-3.2; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-3.3                                                                                  |
| Б1.В.02.ДВ.01.02 | Наглядность в обучении алгебре и началам анализа                                                   | ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-3.2; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-3.3                                                                                  |
| Б1.В.02.ДВ.02    | Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)                                                             | ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3                                                                                                          |
| Б1.В.02.ДВ.02.01 | Причины типичных ошибок по математике и пути их предупреждения                                     | ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3                                                                                                          |
| Б1.В.02.ДВ.02.02 | Предупреждение формализма при обучении математике                                                  | ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3                                                                                                          |
| Б1.В.03          | Инновационные технологии обучения математике (модуль)                                              | ОПК-7.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-5.3; ПК-2 .1; ПК-2 .2; ПК-2 .3; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-3.2; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-3.3 |
| Б1.В.03.01       | Активные технологии обучения математике в образовательных организациях различных уровней           | ПК-2 .1; ПК-2 .2; ПК-2 .3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3                                                                               |
| Б1.В.03.02       | Методика обучения математике на базовом и углубленном уровне                                       | ПК-2 .1; ПК-2 .2; ПК-2 .3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3                                                                               |
| Б1.В.03.03       | Конструирование уроков математики в условиях реализации различных подходов к обучению              | ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-3.2; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-3.3                                                                                  |
| Б1.В.03.ДВ.01    | Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)                                                             | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-3.3                                                                                               |
| Б1.В.03.ДВ.01.01 | Организация исследовательской деятельности учащихся при обучении математике                        | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-3.3                                                                                               |
| Б1.В.03.ДВ.01.02 | Руководство проектной деятельностью учащихся при изучении математики                               | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ПК-3.3                                                                                               |
| Б1.В.03.ДВ.02    | Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)                                                             | ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3                                                                               |
| Б1.В.03.ДВ.02.01 | Воспитательные возможности математики в формировании личностных результатов обучающихся            | ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3                                                                               |
| Б1.В.03.ДВ.02.02 | Организация внеурочной деятельности по математике для учащихся 5-11 классов                        | ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3                                                                               |
| Б2               | Практика                                                                                           | ОПК-1; УК-5; УК-2; УК-4; ОПК-3; ОПК-8; УК-1; УК-6; ОПК-6; ОПК-7; УК-3; ОПК-5; ОПК-2; ПК-1; ПК-2 ; ПК-4; ПК-3; ПК-5              |

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'z44.04.01 Пед.образ. Матем.образ. 2024.plx', код направления 44.04.01, год начала подготовки 2024

| Индекс      | Наименование                                                | Формируемые компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б2.О        | Обязательная часть                                          | УК-6; УК-4; ОПК-2; ОПК-1; ОПК-3; УК-2; УК-1; ОПК-8; ОПК-7; УК-5; ОПК-5; ОПК-6; ПК-2 ; ПК-1; ПК-4; ПК-3; ПК-5                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Б2.О.01(У)  | Учебная практика (научно-исследовательская работа)          | ОПК-8.1; УК-1.1; УК-1.2; ОПК-8.2; УК-1.3; ОПК-8.3; УК-1.4; УК-1.5; ПК-1.1; ПК-2 .1; ПК-2 .2; ПК-1.2; ПК-2 .3; ПК-1.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3                                                                                                                                                                                                                                             |
| Б2.О.02(П)  | Производственная практика (научно-исследовательская работа) | ОПК-8.1; ОПК-2.1; УК-6.1; ОПК-8.2; ОПК-2.2; УК-6.2; ОПК-8.3; ОПК-2.3; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; ПК-1.1; ПК-2 .1; ПК-1.2; ПК-2 .2; ПК-1.3; ПК-2 .3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3                                                                                                                                                                                                                  |
| Б2.О.03(П)  | Производственная практика (педагогическая)                  | ОПК-2.1; ОПК-1.1; ОПК-5.1; ОПК-7.1; ОПК-6.1; УК-6.1; УК-5.1; УК-4.1; УК-1.1; ОПК-6.2; УК-1.2; УК-6.2; ОПК-5.2; УК-4.2; ОПК-1.2; ОПК-2.2; ОПК-7.2; УК-5.2; УК-5.3; ОПК-1.3; ОПК-2.3; УК-1.3; УК-4.3; УК-6.3; ОПК-6.3; ОПК-7.3; ОПК-5.3; УК-6.4; УК-4.4; УК-1.4; УК-4.5; УК-6.5; УК-1.5; ПК-1.1; ПК-2 .1; ПК-1.2; ПК-2 .2; ПК-1.3; ПК-2 .3; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-3.2; ПК-4.2; ПК-3.3; ПК-4.3 |
| Б2.О.04(Пд) | Производственная практика (преддипломная)                   | ОПК-5.1; ОПК-3.1; ОПК-8.1; ОПК-6.1; ОПК-2.1; УК-2.1; УК-6.1; УК-2.2; ОПК-6.2; ОПК-5.2; УК-6.2; ОПК-3.2; ОПК-2.2; ОПК-8.2; УК-2.3; ОПК-3.3; УК-6.3; ОПК-2.3; ОПК-5.3; ОПК-8.3; ОПК-6.3; УК-6.4; УК-2.4; УК-6.5; УК-2.5; ПК-1.1; ПК-2 .1; ПК-2 .2; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2 .3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3                                                                                         |
| Б2.В        | Часть, формируемая участниками образовательных отношений    | ОПК-2; ОПК-5; УК-2; УК-6; ОПК-6; УК-3; ОПК-7; ПК-3; ПК-4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Б2.В.01(П)  | Производственная практика (проектно-технологическая)        | УК-2.1; ОПК-7.1; ОПК-5.1; УК-6.1; ОПК-2.1; УК-3.1; ОПК-6.1; ОПК-7.2; УК-6.2; УК-3.2; ОПК-6.2; ОПК-2.2; ОПК-5.2; УК-2.2; УК-3.3; УК-6.3; ОПК-2.3; ОПК-5.3; УК-2.3; ОПК-7.3; ОПК-6.3; УК-6.4; УК-3.4; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.5; УК-6.5; ПК-4.1; ПК-3.1; ПК-4.2; ПК-3.2; ПК-4.3; ПК-3.3                                                                                                       |
| Б3          | Государственная итоговая аттестация                         | ОПК-1; УК-6; ОПК-3; ОПК-2; УК-3; УК-2; УК-5; УК-4; УК-1; ОПК-8; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-2 ; ПК-1; ПК-4; ПК-3; ПК-5                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Б3.01(Д)    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы       | ОПК-1; УК-6; ОПК-3; ОПК-2; УК-3; УК-2; УК-5; УК-4; УК-1; ОПК-8; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-2 ; ПК-1; ПК-4; ПК-3; ПК-5                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ФТД         | Факультативы                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ФТД.01      | Факультатив                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |