

Экзаменационные вопросы по МПМ-1

1. Цели математического образования.
2. Структура математического образования.
3. Основные направления развития математического образования.
4. Гуманизация математического образования.
5. Предмет методики обучения математике.
6. Задачи методики обучения математике.
7. Связь методики обучения математике с другими науками.
8. Принцип научности в обучении математике.
9. Принцип систематичности и последовательности в обучении математике.
10. Принцип сознательности, активности и доступности в математическом образовании.
11. Принцип наглядности в обучении математике.
12. Классификация методов обучения.
13. Недостатки традиционного обучения.
14. Особенности современных методов обучения.
15. Характеристики активного обучения.
16. Роль методов анализа и синтеза в обучении математике.
17. Роль сравнения в обучении математике.
18. Роль индукции и дедукции в обучении математике.
19. Роль абстрагирования и обобщения в обучении математике.
20. Суть понятий мотив и мотивация.
21. Признаки познавательной мотивации учащихся.
22. Содержание и объем понятия.
23. Определение понятия и виды определений.
24. Методы обучения понятий.
25. Требования к определению понятия.
26. Методы обучения алгоритмам и правилам.
27. Виды алгоритмов. Алгоритмическое предписание.
28. Этапы процесса введения алгоритма и правил.
29. Структура теоремы. Виды теорем и связи между ними.
30. Процесс доказательства теоремы. Виды доказательств.
31. Требования к аргументу и тезису.
32. Методы обучения теорем.
33. Компоненты математической задачи. Различные классификации математических задач.
34. Процесс решения задачи и его этапы.
35. Суть понятий «сложная» и «трудная» задачи.
36. Функции математических задач.
37. Компоненты диагностики знаний и умений и основные функции диагностики.
38. Контроль и его возможности.
39. Показатели, выделяемые в процессе контроля.
40. Суть понятий «оценка» и «оценивание».
41. Требования к организации обучения математике.
42. Формы организации обучения математике.
43. Требования к уроку математики.
44. Возможности системы класс-урок.
45. Виды уроков математики по основным дидактическим целям.
46. Определения, данные понятию педагогической технологии.
47. Требования к педагогическим технологиям.
48. Виды педагогических технологий.

49. Технология проблемного обучения.
50. Внеклассная работа по математике.
51. Современные педагогические технологии.
52. Принципы математического образования.
53. Место методов научного познания в обучении математике.
54. Мотивация учебной деятельности учащихся обучении математике.
55. Методика изучения математических понятий.
56. Содержание и задачи курса методики преподавания математики в вузе.
57. Методика изучения теорем в школьном курсе математики.
58. Классификация математических задач.
59. Процесс решения задач и его организация.
60. Диагностика знаний, умений и навыков учащихся.
61. Формы организации обучения математике.
62. Цели и место математического образования в общем образовании.