

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Байханов Исмаил Баутдинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.11.2023 10:17:08
Уникальный программный ключ:
442c337cd125e1d014f616291816c582097764

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ «Практикум решения математических задач»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины заключается в овладении:

- знаниями по элементарной математике;
- целостным представлением о математике как науке и ее месте в современном мире и в системе наук;
- умениями использовать математический аппарат при изучении процессов и явлений реального мира;
- умениями решать все виды школьных математических задач;
- умениями анализировать собственную деятельность с целью ее совершенствования.

Для достижения поставленных целей изучения дисциплины «Практикум по решению математических задач» решает следующие **основные задачи**:

- изучение содержания курса элементарной математики;
- формирование представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, об идеях и методах элементарной математики;
- развитие представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости элементарной математики в истории цивилизации и современном обществе;
- развитие и совершенствование умений решать математические, учебные и методические задачи, связанные со школьным курсом математики;
- формирование интеллектуальных умений, умений и навыков самостоятельной математической деятельности на уровне требований, предъявляемых образовательными стандартами.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Практикум решения математических задач» относится к вариативной части блока 1, предметно-содержательному модулю по профилю «Математика» (Б1. В.01.02) образовательной программы 44.03.05: Педагогическое образование «Математика и информатика».

Для освоения дисциплины студенты используют знания, полученные в ходе изучения школьного курса математики.

Знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной, используются при изучении математического анализа, алгебры, геометрии, дифференциальных уравнений, в большинстве прикладных курсов, при написании выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины(модуля):

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.

ПК-3. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- основы элементарной математики и перспективных направлений развития современной математики;
- приложения математики и доступные обучающимся математические элементы этих приложений.

Уметь:

– решать задачи элементарной математики соответствующей ступени образования, в том числе те новые, которые возникают в ходе работы с обучающимися, а также задачи ОГЭ и ЕГЭ;

– использовать источники информации; формулировать результат.

Владеть:

– навыками изучения математического материала (лекции, пособия, справочники и т.д.);

– методами математического моделирования.

4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 7 зачетных единиц (252 часа)

5. Основные разделы дисциплины (модуля):

Раздел 1. Алгебраические уравнения

Раздел 2. Неравенства

Раздел 3. Задачи на прогрессии

Раздел 4. Текстовые задачи

Раздел 5. Треугольники и четырехугольники

Раздел 6. Окружность и круг

Раздел 7. Функции и их графики

Раздел 8. Преобразование выражений

Раздел 9. Показательные и логарифмические уравнения и неравенства

Раздел 10. Тригонометрические уравнения и неравенства

Раздел 11. Иррациональные уравнения и неравенства

Раздел 12. Цилиндр, конус и шар

Раздел 13. Многогранники

Раздел 14. Задачи с элементами математического анализа.

6. Формы контроля успеваемости: в 1, 2, 3 семестрах - зачет, для студентов очной и заочной форм обучения.

7. Авторы: Эдиева Жарадат Хусейновна, канд. пед. наук, доцент.

Программа одобрена на заседании кафедры геометрии и методики преподавания математики

Протокол №9 от «18» мая 2022 г.

Заведующий кафедрой  Исаева М.А., канд. пед. наук.

