

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) «Элементарная математика»

Целями освоения дисциплины «Элементарная математика» являются:

- формирование способности использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве.

- формирование систематических знаний о методах элементарной математики, её месте и

роли в системе математических наук;

- раскрытие роли и специфики математического языка и базовых понятий математики;

- выработка практических навыков решения задач, развитие математической культуры и интуиции.

Для достижения цели ставятся **задачи:**

- расширение систематизированных знаний в области математики для обеспечения возможности использовать знание современных проблем науки при решении профессиональных задач;

– обеспечение условий для активизации и стимулирования познавательной деятельности студентов и формирование у них опыта использования методов элементарной математики в ходе решения практических задач в процессе освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины слушатель должен:

Знать:

• закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем; основные принципы деятельностного подхода; педагогические закономерности организации образовательного процесса;

• анализ способов и форм организации образовательной деятельности обучающихся при обучении ;

• математике (информатике и ИКТ), приёмов мотивации школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по математике (информатике и ИКТ).

Уметь:

• разрабатывать цели, планируемые результаты, содержание, организационно-методический инструментарий, диагностические средства оценки результативности основных и дополнительных образовательных программ, отдельных их компонентов, в том числе с использованием ИКТ;

• проектировать и организовывать различные виды деятельности обучающихся математике (информатике); применяет приёмы, направленные на поддержание познавательного интереса в зависимости от образовательных потребностей учащихся, их способностей и возможностей

Владеть:

• дидактическими и методическими приемами разработки и технологиями реализации основных и дополнительных образовательных программ; приемами использования ИКТ;

• способами организации и помощь в подготовке одаренных детей к различным конкурсам и олимпиадам по математике (информатике), к сдаче ОГЭ и ЕГЭ по математике (информатике).

Содержание.

Раздел: 1. Арифметика. Раздел 2. Практикум по алгебре. Раздел 3. Практикум по геометрии. Планиметрия. Раздел 4. Практикум по геометрии. Стереометрия

Место дисциплины в учебном плане ДПОП: дисциплина входит в базовую часть.

Требования к предварительной подготовке слушателей. Данная учебная дисциплина является вариативной и опирается на такие дисциплины как «Методика обучения математике», «Вводный курс математики».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1,2 зачетную единицу - 43 часов: 12 час. - лек., 12 час. - практ., 19 час. – СР.

Формы итогового контроля знаний и уровня приобретенных компетенций: зачет.

Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ПК-9, ОПК-2.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

3.1. Основная литература:

1. Баранова, Е. В. Элементарная математика: учебно-методическое пособие / Е. В. Баранова, С. В. Менькова; Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского. - Нижний Новгород: ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2014 - Часть 1 - 2014. - 99 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/152926> (дата обращения: 07.04.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.

2. **Шабашова, О. В.** Элементарная математика: планиметрия: учебно-методическое пособие / О. В. Шабашова. - 3-е изд., стер. - Москва: ФЛИНТА, 2020. - 132 с. - ISBN 978-5-9765-2464-4. - URL: https://old.rusneb.ru/catalog/000199_000009_009460790/ (дата обращения: 14.07.2020). – Текст: электронный.

3.2. Дополнительная литература:

1. **Шклярский, Д. О.** Избранные задачи и теоремы элементарной математики. Геометрия (стереометрия): учебное пособие /Д. О. Шклярский, Н. Н. Ченцов, И. М. Яглом . - 3-е изд. - Москва : ФИЗМАТЛИТ, 2015. - 256 с. -ISBN 978-5-9221-1623-7. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/854396> (дата обращения: 20.08.2020). – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.