(cc) BY

Петренко Лариса Петровна
студентка
Научный руководитель
Деревянко Елена Юрьевна
преподаватель
Филиал ФГБОУ ВО «Кубанский
государственный университет»
в г. Тихорецке
г. Тихорецк, Краснодарский край

МАТЕМАТИКА ДРЕВНЕЙ ГРЕЦИИ

Аннотация*: в статье рассматривается дискуссионный вопрос по появлению математики в Древней Греции, а также раскрываются её идеи и принципы.*

Ключевые слова*: математика Древней Греции, Пифагор, открытия в математике, нумерация, Пифагорейская школа.*

Все открытия математиков Древней Греции легли в основу древнегреческой науки – математики. Эта эпоха длится между VI веком до н. э. и V веком н. э.

Древняя Греция является родиной математики как науки. Математика была основой как естественных целей (измерения, подсчеты), так и для различных магических ритуалов (астрология, нумерология).

Первый период. Долгое время греческая математика ничем не выделялась, были изучены счет и измерения. Первая греческая нумерация, а позже римская, была аддитивной, это означало числовое сложение значения. В первоначальном варианте содержались буквенные знаки для 1, 5, 10, 50, 100 и 1000. То есть была устроена и счётная доска с камешками. Ноль отличался особым видом – это был камень с дырочкой.

Начиная с V века до н. э. на смену аттической нумерации пришла алфавитная – первые 9 букв греческого алфавита обозначали цифры от 1 до 9, следую-

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

щие 9 букв – десятки, остальные – сотни. Чтобы отличить числа и буквы, приняли над числами рисовать чёрточку.

Пифагорейская школа. Пифагор являлся основателем школы. Пифагор много путешествовал и получал знания у египетских и вавилонских мудрецов. Когда Пифагор вернулся в Древнюю Грецию, он основал тайный духовный орден в городе Кротон. Позже Пифагорейские школы появляются в Афинах, а их математические знания, которые особо охранялись от посторонних, стали общим достоянием.

Многочисленные достижения являются заслугой учеников Пифагора. Пифагорейцы изучали астрономию, геометрию, арифметику (теорию чисел), создавали теорию музыки. Пифагор стал первым из европейцев, кто понял значение аксиоматического метода, чётко выделяя базовые предположения (аксиомы, постулаты) и дедуктивно выводимые из них теоремы [3].

В V веке до н. э. появились новые вызовы оптимизму пифагорейцев.

Первый из них – три классические задачи древности: удвоение куба, трисекция угла и квадратура круга. Основное требование греков, которого они придерживались: все геометрические построения должны выполняться с помощью циркуля и линейки, то есть с помощью совершенных линий – прямых и окружностей.

Гиппократ Хиосский занимался квадратурой круга, но все его старания были тщетны.

Начало IV века до н. э. – греческая математика развивается быстрыми темпами, и уже к этому времени были определены все её учителя. В 389 году до н. э. Платон основывает в Афинах свою школу – знаменитую Академию. Математиков, которые присоединились к Академии, можно разделить на два звена: на учеников Академии, и на тех, кто получил своё математическое образование вне Академии.

Греческая математика безусловно поражает своим разнообразием и богатством содержания. Было выявлено, что некоторые учёные Нового времени брали основы своих открытий у древних ученых. Основы анализа заметны у Ар-

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

химеда, корни алгебры – у Диофанта, аналитическая геометрия – у Аполлония и т. д. Достижения греческой математики далеко пережили своих творцов.

Список литературы

1. Башмакова И.Г. Лекции по истории математики в Древней Греции // Историко-математические исследования. – 2019. – №11. – С. 225–440.

2. Петров Ю.П. История и философия науки. Математика, вычислительная техника, информатика. – СПб.: БХВ-Петербург, 2018. – 448 с.

3. Рыбников К.А. История математики. – М.: Изд. МГУ, 2018. – 496 с. – ISBN 5-211-02068-5.

4. Математика в Древней Греции [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Математика_в_Древней_Греции (дата обращения: 12.04.2022).

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)