

ИССЛЕДОВАНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ФИГУР С ЭКСТРАЛИНГВИСТИЧЕСКОЙ ТОЧКИ ЗРЕНИЯ

Ткачук Елена Валерьевна

магистрант, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный национальный исследовательский университет» (НИУ «БелГУ»), РФ, г. Белгород

The study of geometric shapes from an extralinguistic point of view

Yelena Tkachuk

master's degree, Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education «Belgorod National Research University», Russia, Belgorod

Аннотация. Во многих сферах нашей жизни мы имеем дело с геометрическими фигурами, которые имеют особое значение для дидактики, лингвистики и других наук. В статье рассматривается использование геометрических фигур и их разновидностей не только в теории, но и на практике, в нашей повседневной жизни.

Abstract. Geometric shapes are everywhere in many spheres of our human's life. They have special meaning for dialectology, linguistics and other fields of science. The article deals with the using of geometric shapes and their diversity not only in theory but in practice too, for example, geometric shapes in our reality.

Ключевые слова: геометрические фигуры; наука; лингвистика; диалектология; личность.

Keywords: geometric shapes; science; linguistics; dialectology; personality.

Геометрические фигуры используются в разных науках. Например, в психологии, лингвистике, диалектологии, математике, архитектуре, экономике и в других науках.

Психогеометрия - уникальная практическая система анализа личности, которая позволяет определить форму личности, дать подробную характеристику личных качеств и особенностей поведения человека и составить сценарий поведения для каждой формы личности в типичных ситуациях. Психогеометрия как система сложилась в США. Автор этой системы Сьюзен Деллинггер - специалист социальной психологии. Для проведения тестов используются геометрические фигуры [4].

С точки зрения психологии и психотерапии геометрические фигуры играют важную роль в проведении тестирований. К примеру, в психогеометрическом тесте С. Деллингера, представленном в книге С.В. Ковалева «Нейропрограммирование успешной судьбы», автор обращает внимание на значение следующих геометрических фигур: квадрат, треугольник,

прямоугольник, круг, овал, зигзаг и спираль [5]. Данное тестирование заключается в том, чтобы испытуемый бессознательно выбрал понравившуюся ему фигуру, затем получил обоснование своего выбора. Каждая из перечисленных фигур имеет своё значение, описывающее качества личности экстравертов, интровертов, эмоционально неустойчивых и эмоционально стабильных людей; профессиональные навыки; круги знакомых и друзей.

Например, геометрическая фигура круг обозначает то, что испытуемый обладает развитым «шестым чувством», способностью к сопереживанию и к самокритике, склонностью к выполнению общественной работы, следованию гибкого распорядка дня. Как правило, эти люди имеют широкий круг друзей и знакомых, но с профессиональной точки зрения, они слабые политики, болтливые, способные уговорить и убедить. Для людей, которые выбирают «круг» характерно спокойствие, доверчивость, щедрость, тяга к прошлому, контактность, доброжелательность, забота о другом человеке или животном [5].

Диалектология является прикладной лингвистической наукой, в которой геометрические фигуры исследуются в аспекте изучения диалектов. Ряд исследователей рассматривали пространственные значения *прилагательного круглый* в речи современных жителей Бурятии и в памятниках XVIII в.. Автор обращает внимание на отражение в семантике говора некоторых специфических для русской традиционной народной культуры представлений об объектах, формах в наивной геометрии русских говоров Забайкалья [3, с. 371-372].

Нас заинтересовал вопрос, как представляется круг в диалектах и национальных культурах. Из данной статьи, мы выяснили, что круг является ключевым символом во многих национальных культурах и отражается в языке, мифологии, искусстве, обрядовой традиции, предметах быта и культа. Именно поэтому этой геометрической фигуре посвящено достаточно много исследований этнографов, культурологов, лингвистов и др.: О.В. Беловой, Ю.В. Гринкевич, Н.Б. Мечковской, А.Н. Мухачевой, Ю.Д. Тильман, В.Н. Топорова и др. [3, с. 371-372].

Впервые интерес к геометрическим формам появился у людей во время наблюдения за природой. Люди как творческие личности понимают, что окружающие нас объекты имеют геометрические очертания. В своё время Галилей отметил, что: «Книга природы написана на языке математики, её герои – треугольники, круги и другие геометрические фигуры».

Большинство людей считают математику сложной, скучной и бесполезной для жизни наукой. Всем известно, что геометрия является важным разделом математики, который появился из-за необходимости решать определенные практические задачи. В этимологии, разделе лингвистики, изучающем происхождение слов, слово «геометрия» означает «измерение земли».

Геометрия присутствует во многих сферах нашей жизни. Нас окружают объекты разных форм: круглые, квадратные, прямоугольные, треугольные, сферические, кубические, цилиндрические, конические. Обычно мы не задумываемся о том, почему объекты имеют ту или иную форму, а ее выбор далеко не случаен.

Одни из самых распространенных форм – это *окружность и круг*. Если задуматься, почему трубы круглые в сечении, одной из причин может быть то, что окружность – это замкнутая дуга с постоянной шириной. По этой причине, люки не проваливаются вниз, что приводило бы к несчастным случаям, а будь они квадратными или прямоугольными, это стало бы неизбежным.

Еще одно свойство окружности: из всех замкнутых кривых заданной длины круг покрывает наибольшую площадь. Это объясняет тот факт, что природа часто использует круг и его объемный эквивалент – сферу. Сфера обладает максимальным внутренним объемом на единицу поверхности. Это одна из причин, из-за которой большая часть резервуаров имеет сферическую форму, а консервные банки, термосы и бутылки напоминают цилиндры. Человек попытался совместить минимальную внешнюю поверхность и затратами на материалы с максимальным внутренним объемом.

Небесные тела большой массы, такие как звезды, планеты и спутники тоже сферической

формы. Сила притяжения толкает каждый атом к центру тела. Со временем оно приобретает сферическую форму, потому что именно в ней достигается максимальная концентрация массы при минимальной площади внешней поверхности [2].

Строительство городов связано с геометрическими фигурами. В архитектуре «место, где будет стоять дом человека, определяется положением, которое он занимает в обществе». Это подтверждает Мария Басса в издании «Новый взгляд на мир. Фрактальная геометрия», опираясь на примеры исследований средневековых центров многих европейских городов, проведённых Реном Эглешом и большого вклада в развитие математики как совокупности взаимосвязанных систем, Евклидом. Антрополог Рон Эглеш в своих исследованиях обнаружил различные типы фрактальных поселений, в основе которых лежат квадраты и круги [1, с. 18].

Если посмотреть на город в разных масштабах, то можно увидеть, что некоторые фигуры будут повторяться или итерироваться. Это доказывает, что сеть улиц города подобна ветвям дерева: и улицы, и ветви дерева формируются итеративно. Это даёт основание полагать, что в этих процессах сочетаются итеративные процессы и случайные события [1, с. 21].

Структура кварталов современных западных городов отражает рациональность и порядок, на всей территории безраздельно господствует евклидова логика. Мы всегда пытаемся применить фигуры евклидовой геометрии (окружности, квадраты, кубы) к реальности, но эти фигуры – лишь математическая абстракция, следовательно, их ограничивают возможности нашего интеллекта. В итоге реальность сопротивляется подобному упрощению и упорядочиванию и восстанавливает свою сложную природу (совокупность человеческих, экономических, исторических интересов), отражая неравномерность взаимоотношений своих составных частей в различном масштабе [1, с. 21].

Таким образом, исходя из рассмотренного выше, можно отметить, что окружающая нас среда и объекты имеют геометрические формы, каждая из которых имеет своё значение. При этом форма каждого объекта выбрана не просто, она имеет определённые физические, энергозатратные свойства и экономичность материала, из которого создан объект. Исследования в этом направлении могут быть продолжены.

Список литературы:

1. Басса Мария. Мир математики. Новый взгляд на мир. Фрактальная геометрия. – Том 10. – Мария Изабель Бинимелис Басса, 2014.
2. Геометрия в нашей жизни [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://interesnik.com/geometriya-v-nashej-zhizni/#forms> (Дата обращения: 15.09.2018).
3. Наивная Н.А. Наивная геометрия русских говоров Бурятии: круглое в восприятии носителей народной культуры. – ФГБОУ ВПО «Бурятский государственный университет». – «Славянский альманах». – М. Институт славяноведения РАН. – № 3-4. – 2016. – С. 371-379.
4. Психогеометрический тест С. Деллингер (адаптация А.А. Алексеева, Л.А. Громовой) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://modern-pharmacy.com.ua/psihogeometricheskij-test-s-dellinger-adaptatsiya-a-a-alekseeva-l-a-gromovoj> - (Дата обращения: 10.09.2018).
5. Ситалёв Д.Л. Что означают геометрические фигуры в психологии и психотерапии? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.b17.ru/article/42077/> - (Дата обращения: 16.12.2015).