

помогает вернуть организм спортсмена в исходный уровень – снизить пульс, дыхание, а значит уменьшить скорость процесса обмена веществ, уменьшить усталость и болезненность мышц, т.е. устранить синдром отсроченного начала мышечной боли (DOMS), способствовать выведению из мышечных тканей различных токсических веществ, прежде всего молочной кислоты. Упражнения, включаемые в заминку, характеризуются меньшей интенсивностью и направлены, прежде всего, на совершенствование гибкости – стретчинг, растяжение, а также дыхательные упражнения.

Зачастую игроки пренебрегают этими правилами, основное внимание, уделяя технике и тактике игровой деятельности.

Выводы и предложения. Разминка и заминка являются небольшой частью комплексной программы профилактики травматизма при игре в мини-футбол, включающей в себя врачебно-педагогический контроль за тренировочной и

соревновательной деятельностью игроков в мини-футбол. Несомненно, предложенные меры по профилактике травматизма у курсантов, занимающихся мини-футболом, подлежат уточнению результатов после исследования других факторов предотвращения травм.

Список литературы

1. Панчук Т.М. Комплекс упражнений для профилактики травматизма в мини-футболе / Т.М. Панчук, Р.Н. Ковальчук // Актуальные вопросы физической культуры и спорта: материалы XV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (г. Томск, 29-30 марта 2012г). – Томск: Изд. ТГПУ, 2012. С. 160-162.

2. Дубровский В.И. Консервативное лечение и профилактика повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата у спортсменов высокой квалификации: дис. ... д-ра мед. наук / В.И. Дубровский. М., 1993.

Askerov A.S.

*candidate of pedagogical Sciences,
associate Professor of the Department of mathematics,
Dagestan state people's economic University,
head of the Department of EiT NOOO HE
"Dagestan humanitarian Institute",
Russia, Makhachkala*

ABOUT THE CONCEPT OF "RANDOMNESS" IN SCIENCE AND RELIGION

Аскеров Алаутдин Садитдинович,

*кандидат педагогических наук, доцент кафедры математики,
Дагестанский государственный народно-хозяйственный университет,
заведующий кафедрой ЭИТ НОУО ВО
«Дагестанский гуманитарный институт»,
Россия, г. Махачкала*

О ПОНЯТИИ «СЛУЧАЙНОСТЬ» В НАУКЕ И РЕЛИГИИ

Annotation. This paper attempts to help the mathematics teacher in forming the students' worldview in the process of studying the elements of probability theory. The content of the concept of randomness from the point of view of everyday life and from the point of view of Islam, as well as elements of the methodology for forming the worldview of students in the process of studying random events in the school course of mathematics.

Аннотация. В работе делается попытка помочь учителю математики в формировании мировоззрения учащихся в процессе изучения элементов теории вероятностей. Приводятся содержание понятия случайность с точки зрения повседневности и с точки зрения ислама, а также элементы методики формирования мировоззрения учащихся в процессе изучения случайных событий в школьном курсе математики.

Key words: universe, religion, science, cognitive model, regularity, randomness, predestination, mathematics, probability, school curriculum, formation of worldview.

Ключевые слова: мироздание, религия, наука, познавательная модель, закономерность, случайность, предопределение, математика, вероятность, школьная программа, формирование мировоззрения.

В школьных программах математики сравнительно недавно появились элементы теории вероятностей. Не очень обширен выбор учебно-методических пособий учителям математики, тем более доступных школьникам дополнительных материалов для чтения по этой теме. Хотя этот раздел не из лёгких для усвоения и имеет

немаловажное значение для формирования мировоззрения учащихся. Поскольку, ребёнку в практической или познавательной деятельности постоянно приходится соприкасаться с многочисленными и многосторонними проявлениями стихии случайностей, постигать закономерности случайных явлений и событий. В

силу чего данная тема стала одной из актуальных на сегодня.

Одним из важных понятий логики является понятие случайность. К нему в разные времена относились по-разному. О случайности в своих трудах рассуждали великие умы человечества. К примеру, Демокрит заявлял, что мир подчинён строгой причинности, тогда как случайность – фикция, следствие нашего незнания (считали неожиданностью, беспричинностью). А точнее: "Люди выдумали случайность, чтобы оправдать свою глупость" [Guthrie, 1965, с. 164, 419]. Подробнее всего Аристотель рассмотрел случайность в "Физике" (книга 2, главы 4–6). Занимаясь исследованиями трудов своих предшественников (в основном – Эмпедокла и Демокрита), Аристотель сформулировал три точки зрения на случайность: 1) то, о чем говорят "это случайно", но что на деле имеет определенную причину; 2) мир возник случайно, но затем всё протекает по регулярным законам; 3) случайность как недоступная пониманию закономерность. [12]

В каждую эпоху мыслители на мироздание смотрели под своим углом зрения. Постепенно им нашлось название – познавательные модели мира. Это набор аксиом и утверждений очевидных ученому (ученым) через которых принято было объяснять (к ним сводить, ими моделировать) все остальные факты и понятия. Познавательные модели мира рассматриваются, как основа научного метода познания. Перечислим системы моделей познания, которые в разное время так или иначе определяли направления и цели научных исследований, которые, очевидно, и отражались на систему образования в свои периоды. В том числе и по отношению к случайности. Семиотическая, механическая, статистическая, диатропическая. Во всех этих познавательных моделях есть свое отношение к тем или иным категориям. С ними в науку входили такие понятия, как закон сохранения, торговый баланс, баланс природы, однородное и изотропное пространство, процент. Каждая из этих познавательных моделей завоевывали науку в разные периоды, и в их терминах было принято трактовать все основополагающие понятия отраслей наук, в частности, все что связано и со случайностью.

В настоящее время тоже ученые о случайности говорят немало. Например, Ю.В.Чайковский описывает случайность не только с философской и исторической сторон, но и со стороны математического и технического аспектов понимания случайности. [12] Сегодня можно встретить несколько наук, изучающих случайность. Например, Ю.В. Чайковский называет науку о случайности - алеатика. [12] Но есть и алеаторика. Термин для этой науки о случайности предложен В.А. Марковым в 1988г. [9] Индефинитика-наука, которая пока только создается, пишет Г.Н. Зверев [2].

Мы не будем углубляться во все тонкости этих познавательных моделей, в новые появляющиеся

науки, а просто посмотрим на это понятие под разными углами зрения, делая приоритет религии. Поскольку, очевидно, что в динамике окружающей реальной действительности нет проблем которых бы не охватывал Священный Коран.

В Исламе нет понятия случайность, а есть понятие предопределение.

В книге "Исламоведение" богословов и исламоведов Эльмира Кулиева, Марата Муртазина и др. сказано: «Вера в предопределение и судьбу является последней, шестой основой веры в исламе. Во многих аятах Корана указывается на то, что всё происходящее во Вселенной было заранее предопределено Аллахом и соответствует Его мудрому замыслу: «Воистину, Мы сотворили каждую вещь согласно предопределению» (сура 54 «Луна», аят 49). Аллаху известно обо всём, что происходит на небесах и на Земле. Ничто не может быть сокрыто от Него, и судьба всех творений была известна Ему до того, как Он сотворил их. Коран гласит: «Ему известно то, что на суше и в море. Даже лист падает только с Его ведома. Нет ни зёрнышки во мраках земли, ни чего-либо свежего или сухого, чего нет в Ясном Писании» (сура 6 «Скот», аят 59). Пророк Мухаммад (с.а.в.) сказал: «Аллах записал судьбу всех творений за пятьдесят тысяч лет до сотворения небес и земли». Аллах сотворил всё, что есть во Вселенной, включая человеческие деяния и помыслы: «Аллах сотворил вас и то, что вы делаете» (сура 37 «Стоящие в ряд», аят 96). Согласно Корану, поступки людей зависят от их желаний и возможностей. Аллах помещает в их сердца желания и даёт им возможность осуществить их. Он творит причину, которая воплощается в результат. Поэтому считается, что поступки людей совершаются ими, но создаются Аллахом, единственным Творцом всего сущего.

Вместе с тем, происходящее во Вселенной можно разделить на две категории.

К первой относятся объективные явления, которые происходят независимо от воли человека. К ним относятся, например, рождение и смерть, удача и везение, дождливая погода и засуха и т.д.. Всё это происходит исключительно по воле Аллаха.

Ко второй категории относятся деяния, совершаемые людьми, т.е. события происходящие только с дозволения Аллаха.

Итого, ничто не происходит без значительного или какого либо вмешательства случайности, возникающей под воздействием непостоянных, побочных причинных связей, изменяющих ход явления при его повторении. Многочисленность и преобладание таких влияний создают случайное событие в бытовом понимании. Она на самом деле является скрытой формой предопределённости, непредсказуемые случайные события.

Бытовое понимание случайности и математическое понятие «случайное событие» по смыслу не однозначны. Математика отвлекается (абстрагирует) от конкретной физической природы реального случайного события и рассматривает его

лишь в проблеме «быть или не быть», выпадет или не выпадет, плюс или минус — наступит или не наступит событие в явлении, элементом которого оно является. Ее методы не дают возможности предсказать исход отдельного случайного явления, но позволяют предсказать средний суммарный результат массы однородных случайных явлений. Следовательно, зная законы, согласно которым протекают массовые случайные явления, можно добиваться в случае необходимости целенаправленного изменения хода случайных явлений, их контролирования, уменьшения, а если нужно, то увеличения их влияния на практику. Для решения задач, возникающих при изучении массы случайных явлений, потребовалось создание специальных методов, позволяющих глубже анализировать явления с учетом присущих им элементов случайности. Возникла и развилась «математика случайного» — наука, которую затем назвали теорией вероятностей. Теория вероятностей раскрывает объективные закономерности, присущие массовым явлениям.

Случайность математически и сегодня никак не определяется. Но, она входит составным компонентом в теорию вероятностей. И вроде бы, представлена достаточно полно. Случайное событие — подмножество множества исходов случайного эксперимента; при многократном повторении случайного эксперимента частота наступления события служит оценкой его вероятности. Случайное событие, которое никогда не реализуется в результате случайного эксперимента, называется невозможным. Случайное событие, которое всегда появляется в результате случайного эксперимента, называется достоверным. Точное описание природы случайного эксперимента влечет определение элементарных исходов, случайных событий и их вероятности, случайных величин и т. п. Случайность появляется, но, лишь на мгновение. В школьном курсе математики дается такое его пояснение: случайное событие это такое событие, которое может произойти, а может не произойти. И сразу снова растворяется в терминологии теории вероятностей. Что такое случайность мы вроде понимаем, а вот как это зафиксировать на языке математики — большой вопрос. Возникло новое понимание. Теперь мы не вспоминаем о случайности, а учитываем только её отдельную характеристику — вероятность. Вот о вероятности, как расчетной характеристике случайности и говорит теория вероятностей.

На сегодняшний день в школьной системе образования нет конкретной воспитательно-познавательной модели, основанной на материалистических, диалектических или еще на каких-то конкретных взглядах. Образовательные стандарты гибко отходят от этой проблемы. Все перекадывая на плечи самого учителя. Хотя,

подсознательно все пока держится на материалистических позициях, что конечно ограничивает требования образовательных стандартов. Разночтения и разногласия относительно роли религии, имеющиеся в обществе, обусловлены прежде всего отсутствием достаточных знаний о ней или же целенаправленным искажением незыблемых духовных ценностей.

Итого, вышеописанный междисциплинарный подход, учитывающий историю развития категории случайность, охватывающий религиозную составляющую вместе с научной, может сформировать правильное мировоззрение учащихся в процессе преподавания школьных дисциплин, фундаментом которого является непротиворечивая система знаний о природе и обществе. В противоположность мировоззрению, считавшей ещё недавно религию и науку совершенно несовместимыми, диаметрально антагонистическими понятиями. Поскольку, с точки зрения религии, наука — путь изучения Вселенной и всего того, что в ней существует, посредством чего человечеству и раскрывается колоссальность сотворённого Всевышним.

Список литературы:

1. Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика: Учеб. пособие для вузов / В.Е. Гмурман; изд. 6-е. — М.: Высшая школа, 1997.
2. Зверев Г.Н. О термине «информация» и месте теоретической информатики в структуре современной науки <http://rudocs.exdat.com/docs/index-50050.html>.
3. Карпенков С.Х. Основные концепции естествознания / С.Х. Карпенков. — Ростов н/Д.: Феникс, 1998.
4. Коротаев А.М. Законы истории. Математическое моделирование развития Мир-Системы. Демография, экономика, культура / А.М. Коротаев, А.С. Малков, Д.А. Халтурина. — М.: УРСС, 2007.
5. Мухин О.И. Моделирование систем. Лекция 23. Моделирование случайного события.
6. Никитин А.В. Закономерность случайности // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567.
7. Иорданский Н.Н. Эволюция жизни / Н.Н. Иорданский. — М.: Академия, 2001.
8. Ниворожкина Л.И. Математическая статистика с элементами теории вероятностей / Л.И. Ниворожкина, З.А. Морозова. — М.: Март, 2005.
9. Скворцов Г.Е. Система законов природы / Г.Е. Скворцов. — СПб.: Петрополис, 2004.
10. Хоргин Я.И. Как объяснить необъятное / Я.И. Хоргин. — М.: Знание, 2014.
11. Чайковский Ю.В. Что такое случайность? <http://www.kudrinbi.ru/public/431/index.htm>