***Е.В..Фебенчукова***

филиал №2 МБОУ «Первомайская средняя общеобразовательная

школа» (Бийский район, Алтайский край, Россия)

***Л.Б.Агеева***

ФГБОУ ВПО «Алтайская государственная академия

образования имени В.М. Шукшина» (г. Бийск, Россия)

**Использование интерактивных форм обучения на уроках математики при изучении теории вероятности**

*В статье представлен опыт применения интерактивных методов обучения теории вероятности, которые повышают мотивацию к изучению данной темы, служат пропаганде ее значимости и универсальности.*

В школьном курсе комбинаторика преподается в совокупности с теорией вероятностей и статистикой. В течение последних десятилетий элементы теории вероятностей и комбинаторики то вводились разделом в курс математики общеобразовательной школы, то исключались вообще. Ведь именно изучение и осмысление комбинаторики, теории вероятностей и статистических проблем особенно нужно в нашем перенасыщенном информацией мире. Но внедрение вероятностно-статистической линии в школьный курс столкнулось с некоторыми трудностями, в первую очередь, это методическая неподготовленность учителей, отсутствие единой методики, а также малое количество часов в учебном плане, недостаточное для изучения этого раздела математики, хотя вопросы по теории вероятности введены в ГИА 9 класса и ЕГЭ 11 класса.

Включение элементов комбинаторики, статистики и теории вероятностей в государственный стандарт общего образования потребовало от учителей более тщательного осмысления методики преподавания этих разделов математики.

Современная концепция школьного математического образования ориентирована, прежде всего, на учет индивидуальности ребенка, его интересов и склонностей. Этим определяются критерии отбора содержания, разработка и внедрение новых, интерактивных методик преподавания. И с этой точки зрения, когда речь идет не только об обучении математике, но и формировании личности с помощью математики, необходимость развития у всех школьников вероятностной интуиции и статистического мышления становится насущной задачей [2].

Учебный процесс, опирающийся на использование интерактивных методов обучения, организуется с учетом включенности в процесс познания, всех учащихся класса без исключения. Каждый учащийся вносит свой особый индивидуальный вклад, в ходе работы идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности. Организуются индивидуальная, парная и групповая работа, используется проектная работа, исследовательская работа, можно проводить деловые и ролевые игры, осуществлять работу с документами и различными источниками информации, мастер классы. Место учителя сводится на этих занятиях к направлению деятельности учащихся на достижение целей занятия. Учитель также разрабатывает план занятия, в ходе которого учащиеся изучают новый материал.

В наше время, наиболее актуальными темами, которые желательно рассмотреть на уроках математики, являются: «Что такое комбинаторика?», «Задачи по комбинаторике», «Использование в жизни закона больших чисел», «Игры в лотерею», «Игры в кости», «Игры в рулетку», «Игры в игровые автоматы», «Игры в кости». Дети для себя делают открытие и понимают, что выигрыш в азартных играх ничтожно мал и стремится к нулю. Любая игра в карты – это азартная игра, потому что главную роль в ней играет случай. Правда, и в картежной игре умение игрока — значит много. Но есть игры, в которых от игроков уже не требуется никакого умения, а все зависит от случая. Например, игра в кости, рулетку, игровые автоматы и т. п.

Работая в группах и индивидуально, создается среда, которая характеризуется открытостью, взаимодействием участников, равенством их аргументов, накапливаются совместные знания, учащиеся проводят вероятностный анализ азартных игр.

Именно вероятностно-статистическая линия, изучение которой невозможно без опоры на процессы, наблюдаемые в окружающем мире, на реальный жизненный опыт ребенка, способна содействовать возвращению интереса к самому предмету «математика», пропаганде его значимости и универсальности. Задача школы состоит в создании комфортных условий обучения, при которых ученик чувствует свою успешность, свою интеллектуальную состоятельность, что делает продуктивным сам процесс обучения. Школа должна не только дать знания и навыки, а также создать базу для дальнейшего обучение детей.

Учебным планом для всех студентов 1 курса бакалавриата предусмотрена дисциплина «Основы математической обработки информации», которая включает математическую статистику. Но, в математической статистике используются формулы, доказанные в теории вероятностей; сравниваются эмпирические законы распределения с теоретическими (дискретных или непрерывных величин) [1]. Соответственно, об этом школьники вообще ничего не слышали. Поэтому изучением теории вероятностей студентам приходиться заниматься самостоятельно, используя учебники, методические пособия, презентации, что достаточно сложно для понимания.

Значительное сокращение учебных часов на изучение математических дисциплин, становится ещё одной немаловажной проблемой. В связи с этим сокращается время общения преподавателей со студентами. Переход на новую двухступенчатую систему образования предполагает сокращение сроков обучения студентов. С другой стороны, требования к качеству образования постоянно растут. Поэтому актуальной становится задача рационализации преподавания. Заинтересовать студентов и показать, что между уровнем квалификации школьных учителей и уровнем знаний учащихся средних школ существует прямая зависимость, задача преподавателей вуза.

В настоящее время проблема педагогического образования становится всё более актуальной, так как учителя играют решающую роль в развитии человеческой личности и современного общества. Специфика педагогической деятельности требует особого подхода к профессиональной подготовке учителей. Необходимо решать задачи, которые следуют из требований подготовки высококлассных специалистов:

**Литература**

1. *Агеева*, *Л.Б*. Формирование математической культуры студентов средствами математической обработки информации. / Л.Б.Агеева // Профессионально-технологическое образование: проблемы и перспективы [Текст]: Дополнительный выпуск к материалам Международной научно-практической конференции, посвященной 40-летию факультета технологии и профессионально-педагогического образования (Бийск, 2-3 октября 2013 г.). - Бийск: ФГБОУ ВПО "АГАО", 2013. - 78 с. - 100 экз. - ISBN 978-5-85127-753-5

2. *Бунимович, Е.А*. Вероятностно-статистическая линия в базовом школьном курсе математики [Текст]  */* Е.А*.*Бунимович // Математика в школе. – 2002. - №3.