

УДК 51

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ ПО РАЗДЕЛУ «ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА» ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ РЕГИОНАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА

ХУРБЕ РОЗА ЭДЕР-ООЛОВНАпреподаватель высшей квалификационной категории,
ФГБОУ ВО «Тувинский государственный университет»

Аннотация: В статье автор описывает подготовку студентов педагогического колледжа к ФЭПО через решение заданий с использованием регионального компонента при изучении дисциплины «Математика в профессиональной деятельности учителя» по разделу «Теория вероятностей и математическая статистика».

Ключевые слова: математика, теория вероятностей, математическая статистика, региональный компонент, этноматематика.

MATHEMATICAL TRAINING OF STUDENTS IN THE SECTION "PROBABILITY THEORY AND MATHEMATICAL STATISTICS" THROUGH THE PRISM OF THE REGIONAL COMPONENT

Khurbe Roza Eder-oolovna

Abstract: In the article, the author describes the preparation of students of the pedagogical college for the FEPE through solving tasks using the regional component in the study of the discipline "Mathematics in the professional activity of a teacher" in the section "Probability Theory and Mathematical Statistics".

Keywords: mathematics, probability theory, mathematical statistics, regional component, ethnomathematics.

Математическая подготовка является одной из приоритетных в обучении студентов Кызылского педагогического колледжа в связи с тем, что важную роль играют результаты ФЭПО по математике.

С целью реализации стандарта в образовательных учреждениях в учебно-воспитательном процессе используют региональный компонент.

Толмашев А.Г., подчеркивая важность использования регионального компонента как эффективного способа по повышению интереса к математике, отмечает: «... в большинстве научных исследований, посвященных региональному компоненту, содержанию математического образования, учету национальных особенностей в обучении математике выражается мысль о том, что для повышения уровня учебно-познавательного интереса к математике в начальной поликультурной школе должны использоваться традиционные элементы культуры... Они должны иметь этнорегиональную привязку и через региональный компонент способствовать интеграции в содержание образования многокультурных элементов» [3, с. 103]. Это и обусловило актуальность данной работы.

В Кызылском педагогическом колледже в соответствии со стандартом СПО по специальности «Преподавание в начальных классах» реализуются образовательные программы профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена «Учитель начальных классов с правом преподавания на родном языке из числа языков народов РФ».

Большое место в реализации данных программ отводится национально-региональному компоненту учебно-воспитательного процесса, опирающегося на традиционные ценности национальной культуры, такие как: родная природа, родной язык, народные обычаи и обряды, традиции семейного воспитания, традиционные религии Тувы [2, с. 52].

В связи с этим, и учитывая тот факт, что, в основном, в нашем колледже обучаются студенты коренного народа, преподаватели при подготовке студентов к ФЭПО по математике в течение ряда лет используют региональный компонент. Студенты на практических занятиях составляют программы по математике для начальных классов на основе стандарта начального общего образования. ФГОС НОО направлен на сохранение и развитие культурного разнообразия и языкового наследия многонационального народа РФ, права на изучение родного языка, возможности получения начального общего образования на родном языке, овладения духовными ценностями и культурой многонационального народа России [1, с. 5].

В рамках дисциплины «Математика в профессиональной деятельности учителя» студенты 1 курса изучают раздел «Теория вероятностей и математическая статистика», который является важным. Из этого раздела очень много заданий, в том числе кейс-заданий, включены в ФЭПО.

С целью повышения математической подготовки студентов к ФЭПО, на практических занятиях студенты выполняют задания с включенным региональным компонентом.

Приведем примеры заданий, составленных через призму регионального компонента:

1. Среди 150 лошадей в табуне арата Намчар Сендил встречается 15 лошадей гнедой масти. Найдите вероятность ситуации о том, что оседланный лошадь окажется вороной масти.

2. В магазине «Ак-Чем» села Ойлу-Хем Очуржап Хандываа торгует среди молочных продуктов и национальным сыром (быштак): прессованным и удлиненным высушенным сыром. До обеда привезли 7 кг прессованного сыра (баскан быштак) и 5 кг удлиненного высушенного сыра (шойген быштак). Какова вероятность, что проданный сыр (быштак) окажется прессованным (баскан быштак)?

3. В аратских хозяйствах Улуг-Хемского, Эрзинского и Тоджинского кожуунов провели исследования. При этом выяснили объем молока с каждого из 36 крупного скота: коровы (инек), яка (сарлык) и верблюда (теве). Результаты исследования представлены в таблице 1:

Таблица 1

Объем молока

№	Крупный рогатый скот	Объем молока (л)											
1	корова	9	8	9	10	9	7	8	9	8	7	11	9
2	сарлык	5	12	7	10	8	6	7	8	8	11	12	10
3	верблюд	9	5	4	6	4	8	5	4	7	7	6	11

Установите соответствие между крупным скотом и модой исследования объема молока.

Крупный скот:

1. корова
2. сарлык
3. верблюд

Ответы:

- 9
- 8
- 7
- 6.

Разработкой заданий с региональным компонентом занимаются не только преподаватели, но и члены математического центра «Этноматематика». Основной целью центра является научно-исследовательская работа студентов - математиков, а также участие в различных конкурсах и олимпиадах по математике.

По разделу «Теория вероятностей и математическая статистика» членами центра составлены следующие задания:

1. Найырмаа испекла 18 пирожков (хуужуур), из них 6 хуужуур с мясом, остальные – с грибами. Найдите вероятность того, что табунщик Торлаажык съел грибной хуужуур.
2. Составьте вариационный ряд по количеству семей с фамилией Тулуш в селе Тарлаг Пий-Хемского кожууна.
3. Запишите в виде вариационного и статистического ряда выборку количества парней с тувинскими именами в семи специальностях педагогического колледжа в республике Тыва: 2,0,8,5,25,20,6 и определите размах выборки.
4. Определите выборочного среднего с названиями кожуунов нашего региона со словом «хем» и «хол».

Таким образом, для повышения математической подготовки студентов и результатов ФЭПО использование регионального компонента играет существенную роль при изучении раздела «Теория вероятностей и математическая статистика», и является средством мотивации учебно-познавательной деятельности студентов, а также эффективным способом повышения интереса к математике. В связи с этим, национальная культура регионов должна служить источником этнокультурного наполнения содержания образования, в том числе и математического.

Список источников

1. Федеральный государственный стандарт среднего профессионального образования <https://fgos.ru/fgos/fgos-44-02-02-prepodavanie-v-nachalnyh-klassah-1353> (дата обращения 25.03.2025г).
2. Актуальные проблемы преподавания на современном этапе. Материалы VI республиканской научно-практической конференции, г. Кызыл. – Издательство ТувГУ, 2015. – 100 с.
3. Толмашев, А.Г. Обучение математике младших школьников с использованием заданий, имеющих форму, знаковую для культуры народа // Ежегодник ИСАТ. – Выпуск 12. Абакан: Издательство ХГУ им. Н.Ф. Катанова, 2008. – С 103– 105.