

## РЕАЛИЗАЦИЯ МЕТАПРЕДМЕТНОГО ПОДХОДА В ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Образовательный стандарт начального образования предъявляет требования, выраженные на личностном, предметном и метапредметном уровнях. Поэтому актуальность подготовки студентов к реализации образовательного стандарта начального образования при изучении курсов учебных дисциплин «Методика преподавания математики и практикум по решению задач» и «Методика преподавания математики» обусловлено нормативно-правовыми документами Министерства образования Республики Беларусь – постановление МО РБ – 26.12.2018г. № 137 «Об утверждении образовательного стандарта начального образования» [1].

В постановлении отмечается, что приоритетным в подготовке учащихся к продолжению образования на второй ступени общего среднего образования является изучение учебного предмета «Математика». Так как «Первичное освоение навыков применения простейших приемов мыслительной деятельности и познания (анализ, синтез, аналогия, обобщение, абстрагирование, конкретизация и иные) осуществляется при изучении учебного предмета «Математика». Средствами данного учебного предмета учащиеся не только учатся точно выполнять разнообразные предписания, но и осваивают общие приемы поисковой деятельности, прогнозирования и оценки своих учебных действий, что содействует успешному освоению содержания иных учебных предметов» [1, с.16].

Цель статьи – рассмотреть реализацию метапредметного подхода в подготовке студентов к профессиональной деятельности

**Основная часть.** Личностные результаты отражают особенности развития личности учащегося. Предметные результаты характеризуют освоение содержания образовательных программ по всем изучаемым учебным предметам.

В государственных нормативных документах подчеркивается, что требования к результатам освоения содержания образовательной программы подразделяются на личностные, метапредметные и предметные.

Метапредметные результаты освоения содержания учебной программы по математике отражают готовность учащегося осуществлять «мыслительную деятельность на соответствующем возрастным особенностям уровне (анализ, синтез, сравнение, классификация, установление причинно-следственных связей, выявление закономерностей)» [2, с.21]. Кроме того ученик «планирует свои действия, определяет их алгоритм и следует ему» [2, с.21]. Т.е. метапредметные результаты отражают готовность учащегося к познавательной деятельности по всем учебным дисциплинам. При этом, как подчеркивается в трудах Ю. В. Громыко, принцип метапредметности означает обучение приемам мыслительной деятельности, которые воспроизводятся при работе с любым предметным материалом. В связи с этим в образовательном стандарте отмечается большое значение изучения математики в формировании мыслительной деятельности учащихся посредством применения следующих операций [3]. К ним относятся: анализ – мысленное разбиение познаваемого объекта на составные элементы; синтез – мысленное соединение частей и свойств познаваемого объекта; сравнение – мысленное установление признаков сходства и различия между познаваемыми объектами; классификация – мысленный навык разбиения множества на подмножества по определенным признакам, т. е. распределение объектов познания по классам.

Изучение программы по математике позволяет формировать обобщение – мысленное объединение объектов по их общим и существенным признакам; систематизацию – расположение объектов в определенном порядке; умозаключения – мыслительный прием построения рассуждений из суждений. Т. е. выведение из нескольких суждений вывода, заключения.

Опыт работы со студентами при изучении курсов «Методика преподавания математики», а также «Методика преподавания математики и практикум по решению задач» показывает, что многим студентам важно самим овладеть операциями мыслительной деятельности, чтобы избежать трудностей в достижении метапредметных результатов обучения учащихся начальных классов. Особенно это необходимо в ситуациях практико-ориентированного процесса формирования методических знаний, умений и навыков будущих учителей начальных классов. С этой

целью важно, чтобы студенты ставились в условия, требующие осознанного творческого применения методических знаний. Овладение ими операциями мыслительной деятельности обеспечивает успешный самостоятельный поиск решения методических проблем развития учащихся начальных классов при формировании метапредметных результатов обучения математике.

С этой целью студенты выполняют учебно-методические задания, содержание которых способствует формированию операционной стороны мышления будущих учителей начальных классов. Например, функцией анализа является разделение целого на части, выделение отдельных признаков, сторон целого. Поэтому для овладения анализом при усвоении теоретических вопросов курса методики преподавания математики полезными являются выполнение заданий вида:

– Охарактеризовать компоненты методической системы подготовки учащихся к изучению математики.

– Назвать приемы установления взаимно однозначного соответствия между элементами различных множеств?

– Какие понятия формируются у учащихся в процессе установления взаимно однозначного соответствия между элементами различных множеств?

– Какие термины учащиеся учатся правильно понимать и применять в играх с блоками Дьенеша, с логическими фигурами А. А. Столяра?

Так как синтез служит средством объединения отдельных элементов, которые выделены в результате анализа, то при изучении нумерации целых неотрицательных чисел полезными являются задания на составление примеров из всех концентров, для решения которых учащимся достаточно только знаний по нумерации. Этой же цели служат и упражнения на составление обобщающих характеристик чисел в изучаемых концентрах.

С помощью сравнения устанавливается сходство и различие отдельных объектов. Необходимость применять сравнение методической информации возникает при поиске ответов на вопросы вида:

– С какой целью и в каком центре следует предложить учащимся задание: записать все числа, используя цифры: 4; 9; 7?

– С какой целью и в каком центре следует предложить учащимся задание: «Сколько различных цифр использовано для записи чисел: 839 333; 195 777?».

Абстрагирование обеспечивает выделение одних признаков и отвлечение от других. Формированию этой мыслительной операции служит выполнение заданий вида: «Охарактеризовать, в чем заключается преемственность тем «Нумерация» и «Сложение и вычитание чисел в пределах каждого центра».

Обобщение является средством объединения предметов или явлений по их существенным признакам и свойствам. Обобщением пользуются студенты, определяя то общее и различное в методике изучения нумерации целых неотрицательных чисел в каждом центре.

Классификация направлена на разделение и последующее объединение объектов по каким-либо основаниям. Наиболее успешно формируется эта мыслительная операция при организации классификационной деятельности, осваивая методику работы над текстовыми задачами.

Систематизация обеспечивает разделение и последующее объединение, но не отдельных объектов, как это происходит при классификации, а их групп.

Так как все эти операции не могут проявляться изолированно, вне связи друг с другом, поэтому составляются интегрированные задания, позволяющие студентам обеспечивать творческий подход в решении различных методических проблем.

Приведем примерные задания, способствующие метапредметному подходу в профессиональном образовании студентов педагогического факультета. Чтобы научить классифицировать текстовые задачи по различным основаниям студентам предлагается составить классификацию простых задач по теоретической основе выбора действия для их решения, затем – по арифметическому действию для их решения.

Приведем примерные задания, способствующие метапредметному подходу в профессиональном образовании студентов педагогического факультета.

Чтобы научить классифицировать текстовые задачи по различным основаниям студентам предлагается составить классификацию простых задач по теоретической основе выбора действия для их решения, затем – по арифметическому действию для их решения. Большое значение имеет классификационная деятельность студентов по теоретической основе выбора арифметических действий для решения текстовых задач. С этой целью они глубоко изучают теоре-

тическую основу вычислительных приемов. Затем подразделяют 25 видов простых задач на следующие группы: задачи, раскрывающие конкретный смысл арифметических действий – 5 видов; задачи, решение которых основано на связях между компонентами и результатами арифметических действий – 8 видов; задачи, раскрывающие связи между разностными и кратными отношениями и арифметическими действиями – 12 видов.

Формированию алгоритмического мышления служат учебно-методические задания на определение последовательности умственных действий при работе над простыми задачами. При этом предлагаются следующие виды деятельности: а) выделение вопроса задачи; б) установление и объяснение связей между данными и искомым числом; в) проверка решения; г) выделение условия задачи; д) решение задачи. Усвоение методики работы над простыми текстовыми задачами позволяет студентам систематизировать последовательность приемов работы с учащимися и в тестовом задании представить правильный ответ: г, а, б, д, в. На основании овладения алгоритмом введения простых текстовых задач студенты составляют памятки для учащихся. Например, памятка: «Нам известно ..., или условие задачи ... Надо узнать ..., или вопрос задачи... Объясняю... Решаю... Называю ответ задачи... Проверяю...».

При изучении методики работы над арифметическими действиями студенты выполняют систематизацию случаев вычислений в соответствии с изучаемыми вычислительными приемами чисел в концентриках: «Десяток», «Сотня», «Тысяча», «Многочисленные числа». Кроме того они классифицируют вычислительные приемы сложения и вычитания чисел в соответствующих концентриках. Далее выполняют задания на обобщение свойств арифметических действий, являющихся теоретической основой изучаемых вычислительных приемов в концентриках: «Десяток», «Сотня», «Тысяча», «Многочисленные числа» [2]. При подведении метапредметных результатов изучения методики формирования вычислительных навыков учащихся студенты выделяют общее в методике изучения теоретической основы вычислительных приемов в концентриках: «Десяток», «Сотня», «Тысяча», «Многочисленные числа», затем определяют различие в методике изучения теоретической основы вычислительных приемов в этих же концентриках.

Подготовка к изучению нумерации целых неотрицательных чисел позволяет сравнить методические системы изучения нумерационных случаев сложения и вычитания чисел в концентриках: «Десяток» и «Сотня»; «Сотня» и «Тысяча»; «Тысяча» и «Многочисленные числа» [2], а также определить общее и различное в методике изучения целых неотрицательных чисел в каждом концентре.

**Выводы.** Таким образом, составление и выполнение студентами учебно-методических заданий служит их подготовке к реализации метапредметного подхода на уроках математики в начальной школе

Список цитированных источников:

1. Об утверждении образовательного стандарта начального образования. – Постановление Министерства Образования Республики Беларусь № 137 – 26.12.2018г.
2. Учебная программа по учебному предмету «Математика» для 1-4 классов учреждений общего среднего образования с русским (белорусским) языком обучения и воспитания. – Минск, 2016. – 157с.
3. Громько, Ю. В. Мыследеятельностная педагогика: теоретико-практическое руководство по освоению высших образцов педагогического искусства / Ю.В. Громько. – Минск: Технопринт, 2000. – 376 с.

**И.Н. РЯБОВ**

Республика Крым, Евпатория, Евпаторийский институт социальных наук (филиал)  
ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского»

## **УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ У ПОДРОСТКОВ**

Воспитание и социализация подрастающего поколения в наши дни приобретает «сквозной» характер и осуществляется средствами общения, дополнительного образования различных социально-культурных практик, в которые включаются учащиеся, для того чтобы приобрести опыт ценностного отношения к различным сторонам жизни общества, опыт творчества, опыт нравственного выбора. И для того, чтобы полученный учащимися опыт был наиболее продуктивным, принимаются необходимые меры по их сопровождению как самими родителями,