

ность. Наиболее важной здесь являлась задача способствовать появлению чувства принадлежности к коллективу, где у всех участников идентичные недомогания, трудности и проблемы. Проведенное мероприятие преобладающим мотивом у испытуемых определило коллективистский мотив, главным в группе испытуемых выступило чувство коллективизма, что является неотъемлемой частью любого коллектива.

**Заключение.** Таким образом, мы видим, что анимационные программы решают многогранные задачи, прежде всего воспитания, формирования оптимистического настроения, образования, по сути своей, формируют и развивают личность, служат формированию новых личных и общественных потребностей, способствуют сплоченности коллектива в решении определенных задач что подтверждает и наше исследование.

**Список использованных источников:**

1. Дедурина, Т.В. Функциональный подход к развитию анимационной деятельности учреждений культуры: социально-культурный аспект / Т.В. Дедурина. – М.: М-во образования Рос. Федерации, МГУ культуры и искусств, 2009. – 18с.
2. Мацукевич, О.Ю. Теоретико-методологические основы социально-культурной ресоциализации личности дезадаптантов / О.Ю. Мацукевич. – М.: М-во образования Рос. Федерации, 2014. – 405 с.
3. Тарасов, Л.В. Социокультурная анимация в XXI веке: концепция развития социальноподдерживающих гражданских инициатив в России / Л.В. Тарасов. – М.: Русаки, 2012. – 223с.

УДК 371.12:[373.3:371.32]:51

**ПРИМЕНЕНИЕ РАЗНОУРОВНЕВЫХ ЗАДАНИЙ  
В МАТЕМАТИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ УЧАЩИХСЯ**

**З.К. Левчук**

*Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*  
(e-mail: Levcyk@yandex.by)

Ключевые слова: учащиеся, уровни усвоения учебного материала, задания, математическое развитие учащихся.

В статье рассматриваются математические задания для пяти уровней усвоения учебного материала и математического развития учащихся.

THE USE OF MULTI-LEVEL TASKS IN THE MATHEMATICAL DEVELOPMENT OF STUDENTS

Z.K. Levchuk

Establishment of education "Vitebsk State University named after PM Masherov"

Keywords: students, levels of mastering educational material, tasks, mathematical development of students.

Summary. The article deals with mathematical tasks for five levels of mastering educational material and mathematical development of students.

В настоящее время в процессе подготовки студентов педагогического факультета к профессиональной деятельности обеспечивается практико-ориентированная работа по математическому развитию учащихся начальных классов. Под математическим развитием, как отмечается в трудах доктора педагогических наук А.В. Белошистой, понимается «целенаправленное и методически организованное формирование совокупности взаимосвязанных основных (базовых) свойств и качеств математического мышления ребёнка и его способности к математическому познанию действительности» [1, с. 44].

При этом, как подчеркивается в трудах А.А. Столяра, большие возможности для развития учащихся имеет методически верное применение содержания программного материала по математике, когда «главное внимание направляется на развитие математического мышления учащихся» [2, с. 40]. Поэтому в современной концепции началь-

ного математического образования указывается на необходимость обеспечения гуманизации образования через использование развивающих возможностей математического материала.

**Материал и методы.** Обеспечивая достижения творческого уровня усвоения учебного материала будущие учителя начальных классов «создают условия для овладения основами логического и алгоритмического мышления, развития пространственного воображения, математической речи учащихся» [3] с помощью математических заданий, соответствующих пяти уровням математического развития учащихся по каждому разделу программы.

Поэтому при изучении курса учебной дисциплины «Методика преподавания математики и практикум по решению задач» студенты составляют для учеников упражнения, соответствующие всем уровням учебных достижений младших школьников, обеспечивая таким образом последовательное продвижение учащихся в их математическом развитии. Методическое сопровождение развития обучающихся предполагает овладение учащимися на первой ступени получения общего среднего образования следующими уровнями учебных достижений: рецептивным; рецептивно-репродуктивным; репродуктивно-продуктивным; продуктивным и творческим. Эти уровни закладывают систему успешного обеспечения жизнедеятельности личности в непрерывном образовании, так как центральной идеей непрерывного образования является становление и развитие человека как личности на протяжении его жизненного пути.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Так как для рецептивного уровня характерно узнавание учебного материала, то при изучении нумерации целых неотрицательных чисел студенты во время практики предлагают ученикам задания вида: «Подчеркнуть в предлагаемых числах единицы разряда единиц одной чертой, единицы разряда десятков – двумя чертами, единицы разряда сотен – тремя чертами». При изучении арифметических действий над числами учащиеся находят правильную замену сложения умножением на основе усвоения конкретного смысла действия умножения. Изучая тему «Величины» соединяют стрелками названия величин с единицами их измерения. Большое развивающее значение в продвижении по уровням усвоения учебного материала имеет работа над текстовыми задачами. Для рецептивного уровня предлагается выполнить анализ задач различной конструкции. Например, подчеркнуть условие задачи: «Одна тетрадь стоит 16 копеек. Какая стоимость трех таких тетрадей?» – одной чертой, а вопрос – волнистой линией. При изучении алгебраического материала учащиеся среди записей равенств, неравенств, выражений числовых и с переменными находят уравнения.

Изучение геометрического материала на рецептивном уровне позволяет выполнить соединение названий геометрических фигур с их изображением. Усваивая материал раздела «Доли. Дроби» ученики среди записей различных дробей находят те, которые соответствуют словам: треть, половина, четверть.

После достижения рецептивного уровня, по всем разделам программы будущие учителя обеспечивают продвижение учащихся на следующий рецептивно-репродуктивный уровень. Так как для рецептивно-репродуктивного уровня усвоения учебного материала характерно неосознанное воспроизведение информации, то с этой целью учащимся предлагаются задания, позволяющие учащимся воспроизводить материал в том порядке, в котором рассказывал учитель.

Например, при изучении нумерации чисел ученики записывают число 4 327 суммой разрядных слагаемых по образцу:  $6\ 793 = 6\ 000 + 700 + 90 + 3$ .

При формировании вычислительных навыков ученики на этом уровне учебных достижений записывают результаты, не выполняя вычислений:  $25+23=48$ ,  $23+25=...$ ;  $65+14=79$ ,  $14+65=...$

При изучении величин учащимся предлагается закончить высказывания: килограмм – это мера...; минута – это мера...; дециметр – это мера... и др.

При работе над текстовыми задачами ученики выбирают правильное решение задачи: «В одном классе 25 учеников, а в другом – 22. Сколько учеников в двух классах?»  $25-22=3$ ;  $25+22=47$ .

Усваивая алгебраический материал учащимся на втором уровне усвоения учебного материала предлагается заменить суммы в выражениях с переменными произведениями. Например,  $a+a+a=...$ ;  $v+v=...$

Изучение геометрического материала предполагает выполнение заданий на нахождение периметров равносторонних треугольников с известной длиной стороны.

При изучении дробей ученикам предлагаются задания вида: «Зная, что в 1 кг ... г, в 1 ц ... кг, в 1 т... ц, определить, какую часть: а) килограмма составляет 1 г; б) центнера составляет 1 кг; в) тонны составляет 1 ц?»

На следующем этапе организуется выполнение математических заданий, обеспечивающих репродуктивно- продуктивный уровень учебных достижений учащихся. Для этого этапа характерно воспроизведение учениками материала на уровне понимания своими словами в любом порядке с приведением примеров.

Поэтому при изучении нумерации целых неотрицательных чисел ученикам на этом уровне усвоения информации предлагается объяснить, сколько всего единиц каждого разряда в числах 3250; 1837; 978 564.

Изучая арифметические действия над числами, предлагается вставить пропущенные знаки действий:  $240..6=40$ ;  $25..10=250$ .

При изучении величин ученики на этом уровне отвечают на вопросы вида: «Почему нельзя вместо звёздочек поставить знаки «больше», «меньше», «равно» так, чтобы утверждение было истинным: 1мес. \* 31сут.; 1год \* 365 сут.; 440 кг \* 440 см; 150 см \* 150 кв. дм?»

При работе над текстовыми задачами ученики объясняют смысл выражений:  $9-3$ ;  $40-25$ ;  $25\cdot 9$ ;  $40\cdot 3$ ;  $25\cdot 9+40\cdot 3$ ;  $25\cdot 9-40\cdot 3$ ;  $40\cdot 3-25\cdot 3$  – составленных по условию: «Продали 9 ящиков яблок по 25кг и 3 ящика слив по 40кг». Какое из составленных выражений отвечает на вопрос: «Сколько килограммов фруктов продали?».

При усвоении алгебраического материала учащиеся на данном уровне учебных достижений выполняют задания вида: «Расставить скобки так, чтобы получилось верное равенство:  $35-17+2=16$ ».

Изучение геометрического материала позволяет ученикам выполнять задания вида: «Построить два разных прямоугольника, чтобы площадь каждого была 20 квадратных сантиметров».

Изучение дробей включает выполнение заданий на заполнение пропусков в высказываниях: «Четвертая часть суток – это ...ч. Двенадцатая часть года – это... Десятая часть часа – это... Половина метра – это... Четверть часа – это... Половина килограмма – это...».

На следующем этапе математического развития учащихся подбираются учебные материалы, соответствующие продуктивному уровню учебных достижений младших школьников. Для этого уровня характерно применение знаний в знакомой ситуации. Ученики умеют объяснять и обосновывать способы выполнения практических действий.

На данном уровне при изучении нумерации чисел учащиеся выполняют задания вида: «Найти, сколько столетий составляют 635 лет; 1075 лет; 1762 года».

При формировании вычислительных навыков учащиеся отвечают на вопросы вида: «Как изменится результат действия, если: а) одно слагаемое увеличится в 3 раза; б) уменьшаемое уменьшится на 12; в) множитель увеличится в 5 раз; г) делимое увеличится в 4 раза?».

Изучение величин позволяет учащимся на данном уровне выполнять сравнение числовых значений величин в заданиях вида: «Сравнить: 875 см и 8 м 57 см; 5 дм 6 см и 56 дм; 806 см и 80 дм 6 см; 446 кг и 446 г».

При формировании умений решать текстовые задачи ученикам предлагаются задания вида: «Решить задачу несколькими способами: «В питомнике росло 370 саженцев груш и 420 саженцев яблонь. На продажу отправили 240 саженцев. Сколько саженцев осталось?» Построить графы аналитического и синтетического поисков решения задачи».

Усвоение алгебраического материала позволяет ученикам на продуктивном уровне учебных достижений выполнять задания вида: «Записать уравнения разными способами и решить их: число 3 891 больше неизвестного числа на 782».

При изучении геометрического материала учащиеся решают задачи вида: «Площадь прямоугольника 120 квадратных сантиметров, его ширина 10 см. Ширину уменьшили в 2 раза, а длину увеличили в 6 раз. Как изменилась площадь прямоугольника? Во сколько раз? На сколько квадратных сантиметров?»

Изучение дробей позволяет ученикам выполнять задания вида: «Задуманное число составляет пятую часть от 45-ти. Увеличить его на 2 единицы и записать полученное число».

На следующем этапе математического развития младших школьников разрабатывается учебный материал, соответствующий творческому уровню учебных достижений. Для этого уровня характерно применение знаний в новой ситуации, умение самостоятельно сконструировать новые способы решения одной и той же задачи, умение быстро выбрать нужный способ деятельности.

При изучении нумерации целых неотрицательных чисел учащиеся могут записать все возможные трехзначные числа, в которых количество десятков в 2 раза больше количества единиц, а количество единиц в 3 раза меньше количества сотен.

При формировании вычислительных навыков учащиеся с творческим уровнем учебных достижений с интересом выполняют задания вида: «Какими цифрами можно заменить каждую букву, чтобы получилась верная запись СНЕГА + СНЕГА = ЗАНОСЫ?»

Изучая величины, учащиеся отвечают на вопрос: «Как с помощью чашечных весов без гирь отвесить 9 кг от 24 кг?»

Обеспечение творческого уровня учебных достижений учащихся реализуется в процессе работы над текстовыми задачами. Например, ученикам предлагается составить задачу по решению:  $20 \cdot 3 + 15 \cdot 2 = 90$ . Построить граф анализа для решения. Изменить задачу так, чтобы она решалась в 2 действия.

При изучении алгебраического материала ученики расставляют знаки действий и скобки так, чтобы получились верные равенства:  $999 = 2$ ;  $999 = 10$ ;  $999 = 90$ ;  $999 = 9$ .

Классификационную творческую деятельность учащихся организуют будущие учителя при работе с геометрическим материалом, когда предлагают задания с кругами Эйлера. Например: «Расположить красный, желтый и зеленый обручи так, чтобы в красном обруче были равнобедренные треугольники, в желтом – прямоугольные треугольники, в зеленом – равносторонние треугольники».

Изучение долей и дробей позволяет учащимся достичь творческого уровня усвоения знаний с помощью выполнения заданий вида: «Десятая часть первого числа равна 15. Восьмая часть второго числа равна 13. Какое число больше и на сколько единиц больше?»

**Заключение.** Исследование показывает, что таким образом организованная учебная деятельность учащихся в процессе обучения математике по всем разделам программы начального курса математики обеспечивает их математическое развитие и служит постепенному обеспечению требований уровней усвоения учебного материала: рецептивного, рецептивно-репродуктивного, репродуктивно-продуктивного, продуктивного и творческого.

Успешное выполнение учащимися начальных классов самостоятельных работ, включающих по 5 заданий, соответствующих пяти уровням усвоения учебного материала, составленных студентами педагогического факультета свидетельствует о большом значении разноуровневых заданий в математическом развитии учащихся.

**Список использованных источников:**

1. Белошистая, А.В. Формирование и развитие математических способностей дошкольников: Вопросы теории и практики. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. – 400с.
2. Столяр, А. А. Педагогика математики. Изд.2-е, перераб и доп. – Мн.: «Выш. школа», 1974. – 384 с.
3. Учебная программа по учебному предмету «Математика» для 1-4 классов учреждений общего среднего образования с русским (белорусским) языком обучения и воспитания – Минск, 2016.

УДК 37.013.42

**ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ПРОФИЛАКТИКЕ ВОВЛЕЧЕНИЯ  
СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ В ДЕСТРУКТИВНЫЕ СЕКТЫ**

**Ю.А. Маскалевич**

*Минск, УО «БГПУ имени Максима Танка»*

Ключевые слова: проект, проектная деятельность, профилактика, студенческая молодежь, деструктивные секты.

В статье представлен авторский социально-педагогический проект «Жизнь в поисках смысла». Основная цель проекта – предупреждение вовлечения студенческой молодежи в деструктивные секты, оказание помощи в получении знаний по проблеме распространения деструктивных сект и формировании безопасного и ответственного поведения.

**PROJECT ACTIVITIES IN THE PREVENTION OF INVOLVEMENT  
OF STUDENTS IN DESTRUCTIVE SECTS**

**Yu.A. Maskalevich**

Key words: project, project activities, prevention, student youth, destructive sects.

The article presents the author's social and pedagogical project "Life in search of meaning." The main objective of the project is to prevent the involvement of students in destructive sects, to assist in obtaining knowledge on the problem of the spread of destructive sects and the formation of safe and responsible behavior.

Проектирование в настоящее время рассматривается как важнейшая составляющая социально-педагогической деятельности. Современные условия предъявляют новые требования к личности педагога и его роли в педагогическом процессе. Будущий педагог должен действовать в пространстве современной культуры, уметь предвидеть результат изменений в образовании, прогнозировать ход педагогического процесса и развитие конкретной педагогической ситуации. Важнейшим условием готовности к профессиональной деятельности будущих педагогов является овладение ими проективными и прогностическими умениями.

В статье приведен авторский социально-педагогический проект «Жизнь в поисках смысла» (основная цель проекта - предупреждение вовлечения студенческой молодежи в деструктивные секты, оказание помощи в получении знаний по проблеме распространения деструктивных сект и формировании безопасного и ответственного поведения).

Среди студентов 1 курса факультета социально-педагогических технологий (далее ФСПТ) УО «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка (далее БГПУ) проведено анкетирование с целью изучения общественного мнения относительно желаемых/предпочитаемых тем, обсуждаемых на кураторских часах. Исходя из запросов студентов, их ожиданий и интересов была выбрана настоящая тема проекта «Жизнь в поисках смысла». Составление и реализация проекта осуществлено в рамках