

РЕШЕНИЕ НЕСТАНДАРТНЫХ ЗАДАЧ МЕТОДОМ РАССУЖДЕНИЯ ПРИ ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКИ

Джураева Дилноза Шакиржановна

Преподаватель

Термезский Государственный университет (Узбекистан)

<https://www.doi.org/10.5281/zenodo.8016329>

ARTICLE INFO

Received: 29th May 2023

Accepted: 07th June 2023

Online: 08th June 2023

KEY WORDS

Начальный класс,
творческая способность,
нестандартная задача,
рассуждение, вывод.

ABSTRACT

В данной статье излагаются взгляды о методах рассуждения, применяемых в процессе решений нестандартных задач на уроках математики в начальных классах.

С самых первых дней независимости нашей страны было уделено особая внимани дальнейшему возрождению нашей великой духовности, совершенствованию национальной системы образования, укреплению национального наследия, подготовке конкурентноспособных кадров в соответствии с современными требованиями, воспитанию самостоятельно мыслящих, творческой молодежи.

Мы поставили перед собой цель, чтобы наша молодёжь росла не только физической и духовно здоровыми, но и могла создать для все необходимые благополучные условия чтобы они стали гармонично развитыми, с обогащёнными современными интеллектуальными знаниями, полностью отвечающими требованиям XXI века решение этих проблем во многом зависит от средних школ, которые являются основным элементом системы непрерывного образования.

Решение этой задачи во многом зависит от общеобразовательных школ, которая является важной частью системы образования.

Поэтому наша главная задача – приобщить молодежь к знаниям, пробудить у них активность, показать им важность математических знаний для всех видов практической деятельности, приучить своих учеников к творческому мышлению, которое так необходимо в наше время каждому специалисту.

Решение проблем создает огромные возможности для различения признаков объектов и выполнения действий над ними, включая разработку логических методов, таких как классификация, понимание логических слов и принятие наиболее кратких решений.

Процесс рассмотрения вопросов также связан с причинами и построением выводов. Поэтому у учеников начальных классов необходимо формировать логические методы, которые могут обеспечить творческое мышление в контексте проблем.



В настоящее время решающее значение имеет эффективное использование нестандартных задач, которые усиливают творческое мышление учащихся.

Особенно нестандартные с неизвестными алгоритмами решения относятся к таким задачам решения. Именно эта в зависимости от того, обучал или необучал преподаватель решать такие задачи может быть стандартной или нестандартной.

Всщбще, любая отдельно взятая задача может быть нестандартной. Если к ней подвести ряд подобных проблем, оно станет стандартным. Особенности нестандартных проблем и решение этих задач не всегда со стаят из с известных алгоритмом. Это исследование требует, чтобы учащиеся предпринимали активные усилия для разработки более общих навыков для решения большего числа вопросов, а не для работы над теми же проблемами.

В связи с этим у учащихся будет возможность развивать дедуктивное мышление. Для решения нестандартных задач, с одной стороны, для учеников важно развивать общие навыки в решении проблем и вводить их в специальные методы. В других случаях учащимся достаточно иметь возможность лучше анализировать и разбираться между цифрами, идентифицировать проблемы, узнавать о данных и числах, требуемых для решения нестандартных задач.

Размышление над такими вопросами - один из лучших способов найти решение. Дети учатся думать, рассуждать, искать новые оригинальные пути решения возникающих проблем, так как задачи — богатейший материал, сопутствующий развитию логического мышления и исследовательских навыков. Задачи на рассуждение приближают ученика к условиям, в которых практическую проблему выдвигает жизнь. Здесь осуществляется связь обучения с практикой.¹

Мы хотим продемонстрировать этот подход к нестандартным задачам в следующих примерах (по целому ряду вопросов):²

Пример - 1. У девочки есть сестра, а братьев вдвое больше, чем сестер. Сколько всего детей в семье ?

Рассуждение. Так как братьев в 2 раза больше, чем сестер, то их будет:

1) $1 \times 2 = 2$ (бр.).

2) $1 + 2 = 3$ (ч.) — сестер и братьев.

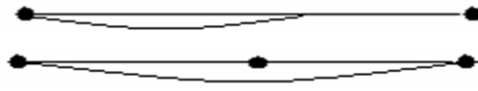
3) $3 + 1 = 4$ (д.) — всего детей. *Ответ: всего четверо детей.*

Пример - 2. Крестьянин отправился в город. Первую половину пути он ехал на волах — в 2 раза медленнее, если бы он шел пешком. Зато вторую половину пути он ехал на поезде в 10 раз быстрее, если бы он шел пешком. Сколько времени он выиграл по сравнению с тем, если бы он проделал весь путь пешком ?

Рассуждение. Так как крестьянин на волах ехал в 2 раза медленнее, чем если бы он шел пешком, то пешком он шел в 2 раза быстрее, чем ехал на волах. Следовательно, на первую половину пути он потратил все время, которое ему потребовалось бы на весь путь пешком. Крестьянин ничего не выиграл. Он проиграл все то время, которое ехал на поезде.

¹ Зайцева С.А. Методика обучения математике в начальной школе. –М.: Владис 2008. – 238 с

² Дмитриева О.И. Поурочные разработки по математике к учебному комплексу 4–класс. – М.: Вако 2007. 2–изд. 400 с.



?

Пример - 3. Камиль, Салим и Анвар отправились на рыбалку. Все они ловили разное количество рыб. Салим и Камиль поймали вместе 6 рыб, а Анвар и Камиль - 4. Сколько рыб поймал Анвар?

Рассуждение: Анвар и Камиль вместе поймали 4 рыбы. Есть две возможности:

$3 + 1 = 1 + 3$. Давайте рассмотрим их.

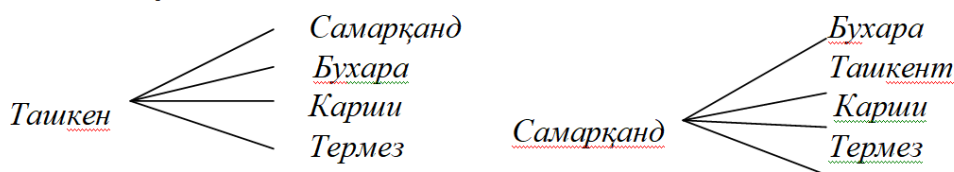
Случай 1. Предположим, что у Анвара есть одна рыба, а у Камилля три. У Салима $6 - 3 = 3$ рыбы. Мы видим, что Салим и Камиль имеют в сумме такое же количество рыб, которое не отвечает требованиям проблемы.

Случай 2. Представим себе, что у Анвара есть три рыбы, где у Камилля есть одна рыба. У Салима $6 - 1 = 5$ рыб. Фактически, дети ловит рыбу в разных количествах.

Ответ: Анвар поймал три рыбы.

Пример – 4. В турнире принимают участие пять команд из Ташкента, Самарканда, Бухары, Карши и Термеза. Турнир проводится в два тура. Каждая пара впервые встретится в городе, а вторая - в другом городе. Сколько раз играет каждый город? Сколько матчей будет проведено на этом турнире?

Рассуждение:



Ответ: всего 20 матчей будет проведено на этом турнире.

таким образом, ценность нестандартных задач, заключается в том, что поиск их решения не может сводиться к действию по аналогии. Он требует от учащихся включения в активную деятельность, которая в большей степени направлен на формирование общих умений решать задачи, чем работа над типовыми задачами. Тем самым создаются условия для выработки у учеников потребности в дедуктивных рассуждениях.

Решение нестандартных задач позволяет ученикам сравнивать, отслеживать опыты наблюдения, определять сложные математические законы и генерировать гипотезы, требующие доказательства. Все это создает условия для дедуктивного мышления учащихся. Такие вопросы помогают учителю развивать личные моральные ценности, такие как усердие, трудолюбие и настойчивость.

Нестандартные задачи — мощное средство активизации познавательной деятельности учащихся, развития творческого мышления.

References:

1. Дмитриева О.И. Поурочные разработки по математике к учебному комплексу 4-класс. – М.: Вако 2007. 2-изд. 400 с.



2. Зайцева С.А. Методика обучения математике в начальной школе. –М.: Валдис, 2008. – 238 с
3. Левенберг Л.Ш., Ибрагимов Р. Активизация познавательной деятельности младших школьников (на материале математики). – Т.: Фан, 1991. – 115 с.
4. Djurayeva D.Sh. Improve the methodological training of future teachers to develop students' creative abilities. //European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences. Vol. 8 No. 3, 2020. ISSN 2056-5852