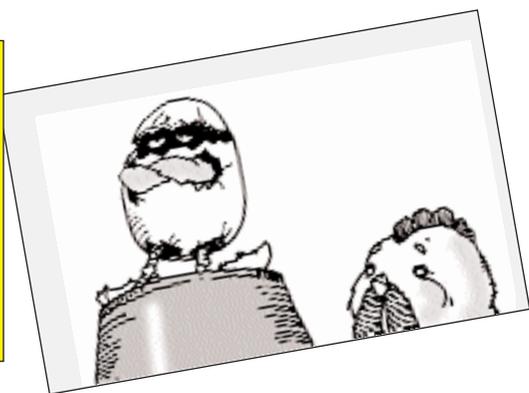


## Особенности обучения младших школьников решению нестандартных (олимпиадных) задач

В.В. Дрозина



Намеченные стратегические задачи развития России в конечном счёте предусматривают создание общества, которое способно дать всем желающим лучшее образование, интересную работу, хороший доход, комфортную среду для личной жизни и творческой деятельности.

Что же является главным в решении этой проблемы? Ответ однозначен: акцент должен делаться не на сырьевых биржах, которые якобы вершат судьбы России, а на нашем интеллекте, трезвой самооценке, чувстве собственного достоинства, предприимчивости. Переход страны на следующую, более высокую ступень цивилизации возможен лишь с помощью раскрытия творческого потенциала каждой личности [1].

В настоящее время в сфере образования на первый план выходит проблема воспитания творческой личности, становление которой происходит во всевозможных условиях и видах деятельности.

Вектор развития России отчётливо перекликается с главной идеей, лежащей в основе Образовательной системы «Школа 2100», – ориентированность на личность, формирование ученика как самостоятельно мыслящего человека. Придерживаясь этого направления, мы решили пойти дальше и, основываясь на системе воспитания творческой личности, разработали **методику обучения младших школьников решению нестандартных (олимпиадных) задач.**

Под «нестандартной задачей» мы понимаем задачу, заключающую в себе нечто оригинальное, творческое. «Олимпиадная задача» трактуется как определённое задание из какой-либо области знаний, дан-

ное учащимся для соревнования. Решение олимпиадных задач – это творчество, определяющееся самим процессом (результат решённой задачи не является социальной ценностью). Для реализации этого творческого процесса учащийся должен **овладеть аппаратом творческой деятельности.**

При воспитании творчества у младших школьников прежде всего следует обратить внимание на то, что основу в этом возрасте составляет создание одних элементов творчества и приведение других к виду, который должен соответствовать творчеству, а вовсе не компоновка элементов творчества в систему.

Вот почему чем большее число значимых элементов, составляющих процесс творчества, задействовано, тем быстрее будет достигнута цель. Кроме того, обучение должно строиться с учётом не только общего младшего школьного возраста, но и возрастного разграничения внутри него – кризисного и стабильного возраста.

Такой подход объясняется возрастными особенностями школьников. Г.С. Абрамова [2], Л.С. Выготский [4], П.П. Блонский [3] и др. кризисным считают семилетний возраст. Известно, что кризисные периоды характеризуются чертами, противоположными стабильным возрастам. В эти моменты, как отмечают исследователи, в течение короткого промежутка времени (несколько месяцев, год, самое большее, два) протекают резкие фундаментальные сдвиги, изменения. Ребёнок меняется целиком. Его развитие принимает бурный, стремительный, иногда катастрофический характер. Поэтому становление творчества у детей этого

возраста отличается от становления творчества школьников в стабильном возрасте – 8–12 лет. Отсюда вывод: обучение решению нестандартных (олимпиадных) задач должно вестись с учётом внутривозрастного разграничения.

Ученики 1–2 классов наиболее перспективны для освоения основ творчества. В этом возрасте идёт речь не о систематизации творческих компонентов, а об их становлении. Стабильный возраст (8–12 лет) даёт возможность ученику приобрести научный тип мышления, который связан с выделением существенного в окружающем мире, способностью обоснования, оценивания, контролем своих действий, выбором того или иного действия.

В целом школа содействует бессистемному формированию и развитию творческих аспектов у младших школьников. Поэтому следует особо отметить, что более перспективно вести обучение творчеству в системе в связи с наличием всех психологических факторов ученика и условий для его воспитания.

**Аппарат творчества** условно представлен двумя блоками [5, 6, 7]. **Первый блок** опирается на индивидуальные психологические свойства личности, обстоятельства, настроения и т.п. Эти ингредиенты целенаправленно не меняются в данный момент, но влияют на составляющие второго блока. **Второй блок** включает творческое мышление, умение творчески и самостоятельно работать, а также научные знания и виды творчества, которые меняются в результате целенаправленного воздействия на них.

Компоненты первого блока, влияющие на обучение решению нестандартных задач, отличаются у школьников кризисного и стабильного возраста. Для кризисного возраста характерно стремление к успеху, эксперименту, отсутствие опыта, неустойчивость внимания, недостаточный уровень организованности, воли и пр. Стабильному возрасту свойствен стремительный темп усвоения и овладения «взрослыми» навыками, ориентированность на мнение других, ожидание тайн, проявление фантазий, рост самостоятельности

и пр. Это влияет на схему подготовки учащихся. Детей кризисного возраста обучают отдельным этапам, компонентам, в ряде случаев показывая их связи, в то время как детей стабильного возраста обучают решению нестандартных задач в системе.

Второй блок, представляющий структуру творческого процесса, на первый взгляд как будто одинаков у всего младшего школьного возраста, однако и здесь есть своё отличие, которое выражается в сути основных составляющих творчества.

Так, для научных знаний, где на первое место, в зависимости от возраста, индивидуальности и прочих особенностей учащегося, выходят осознанность, систематичность, действенность, знания об одном и том же предмете отличаются. Поэтому знания, полученные в одном возрасте, необходимо дополнять, совершенствовать, периодически возвращаясь к ним в другом возрасте.

Творческое мышление можно характеризовать по следующим элементам:

– *признаки* (развитое воображение, критичность мышления, аналитичность, широта категоризации, беглость, гибкость, оригинальность);

– *качества* (открытость опыту, широта категоризации, аналитичность, беглость мышления, оригинальность);

– и *умения* (способность экстраполировать, определять скрытый признак, анализировать, быстро переходить от одной категории к другой).

Для младшего школьного возраста характерна специфика творческого мышления, но при обучении решению нестандартных задач необходимо учитывать внутривозрастную особенность детей.

Составляющая творчества – умение творческой самостоятельной работы – имеет свою специфику, которая выражается в следующем:

1) В зависимости от вида творчества, которым владеет ученик в данной области (творчество стиля деятельности или творчество стиля деятельности, совпадающей со способностями к данному предмету), он либо только творчески самостоятельно переносит умения работы на другие

области, либо самостоятельно творит в данной области;

2) Применяется не одно умение, а их совокупность, учитывающая взаимосвязь между ними. Вот почему при формировании и развитии умений творческой самостоятельной работы учеников учат осознавать как каждую операцию, так и всю систему действий, направленных на решение задачи;

3) Ученик сам решает, как и какими умениями пользоваться при выполнении работы, поскольку у каждого свой уровень сформированности умений творческой самостоятельной работы.

Умения, непосредственно необходимые для решения нестандартной задачи, включают в себя: анализ изучаемого явления, соотнесение роли и места части в составе целого (синтез), сопоставление теоретического материала и логики рассматриваемого явления, определение соответствия теории и рассматриваемого явления.

Умения при решении нестандартных задач младших школьников зависят от возраста ребёнка, а их развитие и формирование – от особенностей возраста.

Исходя из степени развития аппарата творчества, проявляются качества, способствующие решению нестандартной задачи (анализировать, синтезировать, предвидеть). Возрастные видовые особенности ребёнка влияют на успешное формирование различных творческих качеств. Но для этого необходимо обратить внимание на следующие аспекты:

1. Воспитывая качества творческого мышления, следует учитывать его структуру, включающую:

– *понятие*, с его приёмами анализа, синтеза, абстрагирования, сравнения, обобщения;

– *суждение*, содержащее аргументацию и доказательство;

– *умозаключение*, предполагающее аналогию, дедукцию, индукцию.

2. Ориентироваться надо на аспекты творческой деятельности, присутствующие компонентам структуры творческого мышления.

3. Внимание уделять внутривозрастным особенностям (кризисному и стабильному возрасту). Так,

для кризисного возраста рационально ориентироваться, в первую очередь, на сравнение, обобщение, аналогию и только затем на наиболее высшую ступень – анализ, синтез. В стабильном возрасте при развитии творческого мышления, когда от сформированности мыслительных операций зависит преобладание форм мышления, обучать мыслительным операциям следует в системе.

Сравнивая структуру творческого процесса и структуру решения задач (по своей сути они совпадают), приходим к общей схеме творческой деятельности, необходимой при решении нестандартных задач:

1) сначала выделяется суть проблемы;

2) происходит ориентация в знаниях: находятся нужные знания, пути и способы решения задачи, привлекается опыт для выдвижения гипотезы;

3) потом ставятся эксперименты и проводятся специальные наблюдения с последующим их обобщением в виде выводов и гипотез;

4) затем оформляются результаты решения нестандартных задач в виде математических, графических, предметных структур;

5) и устанавливается социальная ценность полученного продукта.

Специфика обучения решению нестандартных (олимпиадных) задач вытекает из возрастных особенностей школьников. Обучение детей кризисного возраста предполагает разбор каждого этапа решения нестандартных задач, когда проговаривается название, уточняется его суть, каждый этап разбирается на конкретной задаче, и в дальнейшем постоянно происходит его отработка. Дети стабильного возраста обучаются в системе, где придерживаются определённой последовательности творческой деятельности по решению нестандартных задач.

Основные аспекты, сопутствующие обучению решению нестандартных задач, включают ряд ключевых психологических составляющих успеха, которые характерны для различных периодов младшего школьного возраста и соотносятся с личностно, культурно, деятельностно ориентированными принципами.

Сами принципы применимы не только к механизму усовершенствования аппарата творчества, необходимого для решения нестандартных (олимпиадных) задач, но и к классификации обучения решению нестандартных задач по изучаемым разделам математики. В результате процесс обучения обретает систему, которая даёт возможность не только активно использовать задачи по основным направлениям математического материала, но и в полной мере соответствовать психологическим особенностям данного возраста и индивидуальности каждого учащегося, что приводит к более действенным результатам.

### Литература

1. <http://www.pln-pskov.ru/politics/68259.html> [Электронный ресурс]
2. *Абрамова, Г.С.* Возрастная психология : учеб. пос. для студ. вузов / Г.С. Абрамова. – М. : Акад. проект; Екатеринбург : Деловая книга, 2000. – 624 с.
3. *Блонский, П.П.* Избранные педагогические сочинения ; в 2-х т. / П.П. Блонский. – М. : Педагогика, 1979.
4. *Выготский, Л.С.* Вопросы детской психологии / Л.С. Выготский. – СПб. : СОЮЗ, 1997. – 224 с.
5. *Дрозина, В.В.* Контекстно-интенсифицированный подход к организации творческой самостоятельной деятельности : теория и практика : [монография] / В.В. Дрозина. – Челябинск : Факел, 1998. – 174 с.
6. *Дрозина, В.В.* Механизм творчества решения нестандартных задач : руководство для тех, кто хочет научиться решать нестандартные задачи : учеб. пос. / В.В. Дрозина, В.Л. Дильман. – М. : БИНОМ, Лаборатория знаний, 2008. – 255 с.
7. *Дрозина, В.В.* Синоптический синтез – основополагающий компонент творчества : теория и практика : [монография] / В.В. Дрозина. – Челябинск, ЧГПУ, 2003. – 210 с.

*Валентина Викторовна Дрозина – доктор пед. наук, член-корр. РАЕН, профессор кафедры математики, естествознания и методик преподавания математики и естествознания Челябинского государственного педагогического университета, г. Челябинск.*