

Юдина Наталья Алексеевна

**ОБУЧЕНИЕ УЧАЩИХСЯ АНАЛОГИИ НА ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ РЕШЕНИЯ  
ПЛАНИМЕТРИЧЕСКИХ ЗАДАЧ**

Адрес статьи: [www.gramota.net/materials/1/2011/11/43.html](http://www.gramota.net/materials/1/2011/11/43.html)

Статья опубликована в авторской редакции и отражает точку зрения автора(ов) по рассматриваемому вопросу.

Источник

**Альманах современной науки и образования**

Тамбов: Грамота, 2011. № 11 (54). С. 130-133. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: [www.gramota.net/editions/1.html](http://www.gramota.net/editions/1.html)

Содержание данного номера журнала: [www.gramota.net/materials/1/2011/11/](http://www.gramota.net/materials/1/2011/11/)

**© Издательство "Грамота"**

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: [www.gramota.net](http://www.gramota.net)

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: [almanac@gramota.net](mailto:almanac@gramota.net)

*Список литературы*

1. **Ананьев Б. Г.** Избранные психологические труды: в 2-х т / под ред. А. А. Бодалёва и др. М.: Педагогика, 1990. 287 с.
2. **Басова Н. В.** Педагогика и практическая психология. Ростов-на-Дону: Феникс, 2000. 413 с.
3. **Губанова Л. В.** Психологическая компетентность вузовского преподавателя иностранного языка: дисс. ... канд. пед. наук. Тверь, 2009. 189 с.
4. **Дементий Л. И.** Ответственность личности как свойство субъекта жизнедеятельности: автореф. дисс. ... д-ра психол. наук. М., 2005. 45 с.
5. **Дьяченко М. И.** Психология высшей школы: особенности деятельности студентов и преподавателей вуза / М. И. Дьяченко, Л. А. Кандыбович. Минск: Хэлтон, 2008. 399 с.
6. **Зеер Э. Ф.** Психология профессий. М.: Акад. проект; Екатеринбург: Деловая книга, 2003. 229 с.
7. **Психология: словарь** / под ред. А. В. Петровского, М. Я. Ярошевского. М.: Политиздат, 1990. 494 с.
8. **Роджерс К. Р.** Взгляд на психотерапию. Становление человека. М.: Прогресс; Универс, 1994. 479 с.
9. **Савонько Е. И.** Возрастные особенности соотношения ориентации на самооценку и на оценку другими людьми. М.: Просвещение, 1982. 112 с.
10. **Якиманская И. С.** Развивающее обучение. М.: Педагогика, 1989. 144 с.

УДК 371.3:51

*Наталья Алексеевна Юдина**Омский государственный педагогический университет***ОБУЧЕНИЕ УЧАЩИХСЯ АНАЛОГИИ НА ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОМ ЭТАПЕ  
РЕШЕНИЯ ПЛАНИМЕТРИЧЕСКИХ ЗАДАЧ<sup>©</sup>**

Современная система школьного образования характеризуется направленностью на личность ученика, признание того, что именно ученик является высшей ценностью и смыслом работы школы. В связи с этим становится необходимой такая организация процесса обучения, при которой происходит приобщение ученика к духовной культуре, творческой деятельности, методологии открытия нового.

Использование в обучении такого метода научного познания, как аналогия, предполагает включенность ученика в процесс добывания знаний и, как следствие этого, более доступное, прочное и осознанное усвоение учебного материала. Последнее обеспечивает мысленный перенос определенной системы знаний и умений от известного объекта к неизвестному, включение учащихся в исследовательскую деятельность, развитие их творческого потенциала.

При трактовке понятия «аналогия» как метода научного познания чаще всего ее рассматривают как: способ восприятия и передачи информации; способ осмысления недоступных восприятию человека явлений, процессов, объектов; средство решения проблемных ситуаций; средство познания причин каких-либо явлений, процессов; способ моделирования как возможность предвидения результата.

Нетрудно заметить, что отмеченные аспекты использования аналогии как метода научного познания, имеют место и в процессе обучения. Анализ научно-методической литературы показывает, что метод аналогии в обучении геометрии - это такой метод обучения, при котором реализуются следующие действия: составление и нахождение аналогов различных заданных объектов и отношений; составление задач, аналогичных заданным; перенос информации о модели на оригинал; проверка утверждений по аналогии.

Очевидно, что одним из основных видов деятельности при обучении планиметрии является решение задач. Традиционно в методике обучения математике в процессе решения задачи выделяют четыре основных этапа: осмысление условия задачи, составление плана решения, осуществление плана решения, изучение найденного решения. Однако в практике работы учителей сложилось так, что основными в деятельности по решению задачи являются лишь этапы, нацеленные на получение ответа или выполнение требования задачи, а заключительный этап решения задач практически не реализуется на уроках геометрии, имея при этом высокий дидактический потенциал для достижения учащимися как предметных, так и метапредметных и личностных результатов.

Заключительный этап, являясь частью процесса решения задачи, обладает всеми функциями задач в обучении математике, однако в силу его особенностей отдельные функции проявляются наиболее отчетливо или с некоторой спецификой, а именно, деятельность учащихся на заключительном этапе решения планиметрической задачи: вооружает учащихся приемами работы с целью обучения школьников методам научного познания; способствует осознанию основного приема поиска решения задачи; позволяет активизировать процесс развития творческого мышления учащихся; является одним из показателей осознанности усвоенных знаний.

Многообразие видов деятельности, осуществляемой учащимися на заключительном этапе решения планиметрических задач можно систематизировать, если в основу структуры заключительного этапа положить деятельность учащихся по реализации метода аналогии и выделить соответственно три составляющие:

- 1) исследование задачи и хода решения;
- 2) поиск новых способов решения задачи;
- 3) формулирование и решение задач, порожденных данной.

В соответствии с видами аналогии, выделенными на основе видов тождеств, деятельность учащихся, соответствующая исследованию задачи и хода ее решения может быть представлена следующей схемой (Рис. 1).



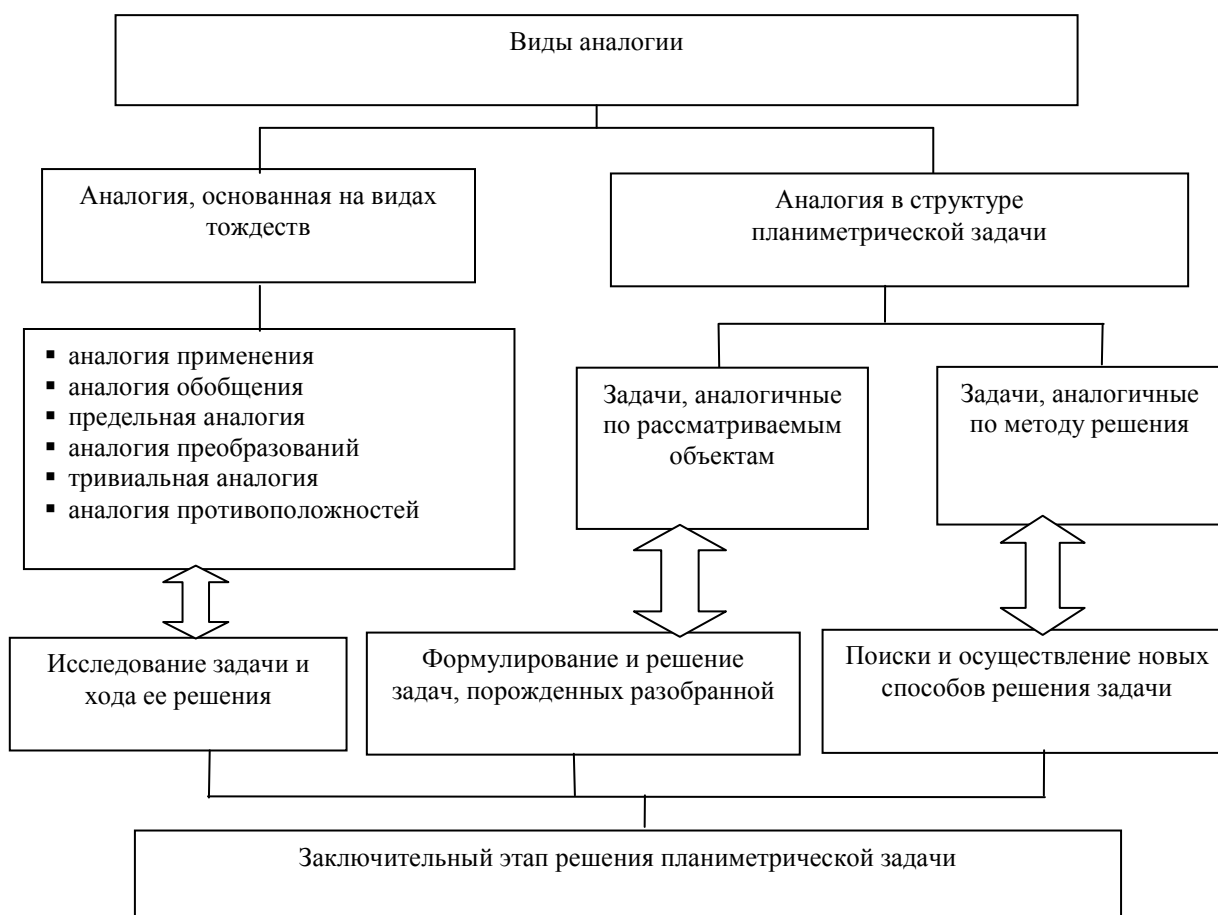
**Рис. 1.** Соответствие видов аналогии деятельности учащихся по исследованию задачи и хода ее решения

Реализация таких видов деятельности как поиск новых способов решения задачи и формулирование и решение задач, порожденных данной, основана на аналогии в структуре планиметрической задачи.

Если в условии или заключении задачи рассматриваются совпадающие или аналогичные фигуры, величины, отношения, то такие задачи можно назвать аналогичными по рассматриваемым в них геометрическим объектам. Более детально в данном контексте можно назвать аналогичными задачи, в которых: одинаковые условие или заключение; рассматриваются одинаковые или аналогичные объекты, явления; рассматриваются одинаковые или аналогичные отношения; варьируются связи между условием и заключением.

Если в базе решения или самом решении задачи рассматривается совпадающий или аналогичный способ преобразования условия для удовлетворения требования задачи, а также совпадающая или аналогичная теоретическая основа, то такие задачи можно назвать аналогичными по методу решения.

Данные разновидности аналогии положены в основу деятельности учащихся по составлению задач и поиску различных методов их решения, могут быть представлены следующей схемой (Рис. 2).



**Рис. 2.** Применение аналогии на заключительном этапе решения планиметрической задачи

Таким образом, обучение учащихся аналогии в процессе решения планиметрических задач может быть организовано не только с целью приобщения учащихся к методам научного познания, но и с целью организации деятельности учащихся на заключительном этапе процесса решения планиметрических задач; осознания учащимися основного приема поиска решения задачи и возможности переноса его в новые ситуации, а также развития личностных качеств, в частности, творческого мышления учащихся.

Обучать учащихся методу аналогии на заключительном этапе решения планиметрических задач следует поэтапно. Здесь можно выделить три взаимосвязанных этапа:

1. *Ознакомление учащихся с аналогией как методом научного познания, выявление особенностей умозаключений, сделанных по аналогии.* Установление аналогий будет идти успешнее, если у учащихся будет сформировано умение проводить сравнение. Сравнение позволяет сформировать у школьников умение находить сходства и различия понятий, процессов, явлений, объектов, что ускоряет процесс нахождения и составления аналогов различных заданных объектов и отношений. В зависимости от способа осуществления сравнения, различают последовательные, параллельные и отсроченные сравнения, поэтому формы организации деятельности учащихся по ознакомлению с аналогией в процессе решения задач могут быть следующими:

а) аналогичные задачи необходимо предъявлять учащимся последовательно по одной, при этом сравнение объектов, входящих в задачи, происходит после того, как пара задач решена;

б) необходимо одновременное, совместное предъявление учащимся пар задач, в которых рассматриваются одинаковые или аналогичные объекты в условии и (или) заключении задачи;

в) специфика предъявления задач при отсроченном сравнении объектов состоит в том, что сравниваемые объекты (или методы решения) значительно удалены друг от друга во времени, поэтому задача учителя актуализировать свойства изучаемого ранее объекта, а также ранее изученные методы решения для дальнейшего эффективного сравнения и установления аналогии с изучаемым объектом или методом решения.

2. *Применение учащимися различных видов аналогии для работы на заключительном этапе решения задачи по геометрии.* Для эффективной организации деятельности учащихся необходимо на заключительном этапе решения планиметрических задач применять задания реализующие различные виды аналогии, при этом необходимо учитывать оптимальное сочетание индивидуальной и групповой работы учащихся.

3. *Организация осознанного применения учащимися метода аналогии на заключительном этапе решения планиметрической задачи.* Деятельность учащихся на данном этапе методики состоит в составлении задач самими учащимися и переносе метода решения исходной задачи на вновь составленную, при этом большую роль играет индивидуальная работа учащихся, которая может быть организована в двух направлениях. С

одной стороны, полученная задача порождает новую задачу, поэтому заключительный этап решения задачи можно представлять как серию задач, составляющих единое целое, так как в нем рассматривается общая проблема, которая реализуется в различных частных случаях, с другой стороны, задача, имеющая несколько методов решения, порождает новые методы решения аналогичной задачи (Рис. 3).

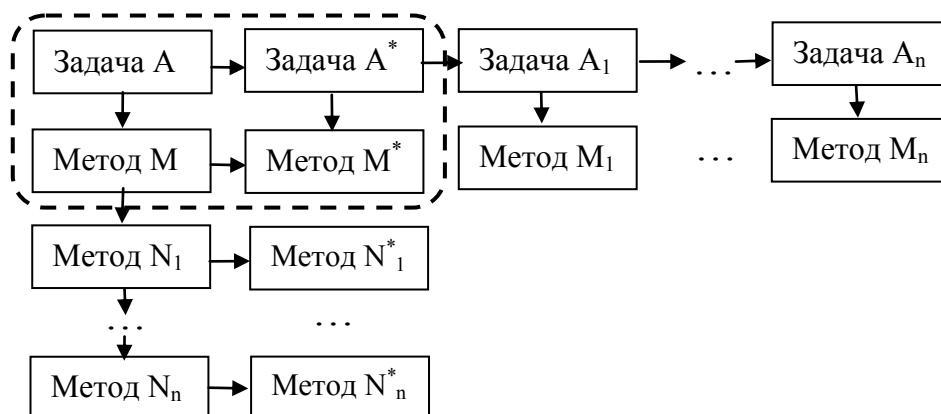


Рис. 3

Отметим, что задача, выбранная для организации такой деятельности учащихся на уроке, должна быть нестандартна по способам нахождения решения, для нее характерны как многовариантность способов решения, так и возможность развития задачи.

Резюмируя сказанное, отметим, что методика обучения учащихся аналогии на заключительном этапе решения планиметрических задач может быть представлена в целевом компоненте - направленностью процесса обучения учащихся аналогии как методу научного познания и как приему поиска решения задачи, осознания способа решения и возможности переноса его в новые ситуации, в содержательном - знаниями видов аналогии и основ конструирования комплекса соответствующих заданий, в процессуальном - схемой организации учебной деятельности учащихся на заключительном этапе решения планиметрических задач.

УДК 159.992.7

Ольга Васильевна Яковлева  
 Детский дом при ГОУ СОШ № 46

### КОРРЕКЦИЯ СИТУАТИВНОЙ И ЛИЧНОСТНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ У ПОДРОСТКОВ<sup>©</sup>

Большую часть времени дети, оставшиеся, без попечения родителей проводят в стенах детского дома - школы. Они растут и развиваются на глазах педагогов, которые руководят ими и направляют их. От знаний педагога, от педагогического мастерства, от его активной позиции в решающей степени зависит успех образования и воспитания.

Еще К. Д. Ушинский считал, что если мы хотим воспитать ребенка всесторонне, также всесторонне нужно его изучать [4]. Правильно изучить своих воспитанников педагог сможет, лишь понимая общие закономерности развития ребенка, психологические закономерности развития его способностей, интересов, склонностей и других индивидуальных и личностных особенностей.

Одной из основных проблем у детей, воспитывающихся в детских домах, является высокий уровень тревожности. Тревожность - это индивидуальная психологическая особенность, проявляющаяся в склонности человека к частым и интенсивным переживаниям состояния тревоги, а также низким порогом его возникновения [3]. Вопрос о причинах возникновения тревожности в настоящее время остается открытым. Однако большинство психологов считает, что причина кроется в нарушении детско-родительских отношений.

А. И. Захаров считает, что у старших и младших школьников тревожность еще не является устойчивой чертой характера и при проведении соответствующей психолого-педагогической коррекции относительно обратима [2]. Тревожность в системе отношений «взрослый-ребенок» развивается вследствие следующих причин:

- контрнормативных требований, предъявляемых к ребенку, которые могут унижить или поставить его в зависимое положение (способом коррекции здесь является грамотное отношение к личности);
- неадекватных, чаще всего завышенных требований (необходим индивидуальный подход в системе отношений);