УДК 159.954-053.6(045)

ББК 88.45

**РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ПОДРОСТКОВ НА УРОКАХ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ**

**РЫЖОВ ДМИТРИЙ ВАЛЕРЬЕВИЧ**

**МБУДО «Детская художественная школа №3»**

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: мышление, творческое мышление, подростковый возраст, уроки компьютерной графики, развивающие задания.

АННОТАЦИЯ: Статья посвящена проблеме развития творческого мышления подростков на уроках компьютерной графики. Обосновано значение и возможности использования системы заданий, нацеленных на развитие творческого мышления подростков на уроках компьютерной графики.

**THE DEVELOPMENT OF CREATIVE THINKING TEENAGERS AT LESSONS OF COMPUTER GRAPHICS**

**RYZHOV DMITRY VALERYEVICH**

KEYWORDS: thinking, creative thinking, adolescence, lessons computer graphics, developmental assignments.

ABSTRACT: The article is devoted to the problem of development of creative thinking teenagers at lessons of computer graphics. It justifies the importance and possibilities of using the system of tasks aimed at the development of creative thinking teenagers at lessons of computer graphics.

На сегодняшний день важной является проблема развития творческого мышления подростков, как в общеобразовательной школе, так и в учреждениях дополнительного образования. Эта проблема требует особого внимания, как педагогов, так и родителей, так как стремительный научно-технический прогресс требует от молодого поколения адаптивности к нему. Предъявляются более высокие требования к интеллектуальному развитию, к степени сформированности определенных учебных знаний, учебных действий.

Перед образовательным процессом всё более решительно ставится задача выделения учебного времени на творческую работу учащегося, нацеленную на активную учебно-познавательную деятельность и использование современных информационных технологий.

В психолого-педагогической литературе в разные исторические периоды понимание исследователями феномена мышления не было одинаковым. На нынешней фазе развития психологии в научной литературе мышление определяется как зависимый от общественных факторов, прочно сцепленный с речью психологический процесс поиска и открытия принципиально нового, процесс опосредованного и целостного отображения реальности в ходе ее анализа и синтеза. Оно появляется на фундаменте прикладной деятельности из чувственного познания и далеко выходит за его границы.

Исследования интеллектуальной креативности имеют большую историю и связаны с именами многих отечественных ученых, таких как Б. Г. Ананьев, П. Я. Гальперин, В. Н. Дружинин, А. Г. Ковалев, В. А. Крутецкий, А. М. Матюшкин, Н. С. Лейтес, А. Я. Пономарев, С. Л. Рубинштейн, Р. С. Немов, Б. М. Теплов и другие. Большой вклад в разработку разных аспектов данной проблемы внесли зарубежные психологи М. Волах, Дж. Гилфорд, Г. Линдсей, В. Смит, Р. Стернберг, К. Тейлор, Р. Томпсон, П. Торренс, К. Халл, Л. Хьелл и другие.

С. Ю. Головин предлагает следующее определение творческого мышления: «один из видов мышления, характеризующейся произведением личностно нового продукта и новообразованиями в процессе самой деятельности по его созданию. Эти новообразования затрагивают мотивацию, цели, оценки и смыслы. Мышление творческое отлично от процесса применения готовой информации и решений, которая называется мышлением репродуктивным» [2, с. 219].

Для развития творческого мышления подростковый возраст имеет особое значение. В развитии творческого мышления подростка субъективная значимость творчества претерпевает эволюционные изменения.

Особенности творческого мышления подростков складываются под влиянием содержания и форм учебной деятельности, в которую включены школьники. В процессе изучения информационно-коммуникационных технологий наиболее интересным и эффективным предметом для развития творческого мышления подростков является Компьютерная графика. Прежде всего, обучение компьютерной графике связано с созданием изображений средствами персонального компьютера, то есть с рисованием, а значит непосредственно с самим творчеством. Мы предполагаем что для того чтобы развитие творческого мышления подростков на уроках компьютерной графики имело положительную динамику необходимо сочетать методически грамотную, серьёзную организацию учебного процесса с продуманной постановкой внеурочной работы.

В период отрочества особенно важно, чтобы подросток имел возможность реализовать свой творческий потенциал. В качестве условий для его реализации выступают внешние особенности, связанные с содержанием и формами учебной деятельности. Особенности творческого мышления подростков складываются под влиянием содержания и форм учебной деятельности, в которую включены школьники [4].

На сегодняшний день психологическое изучение особенностей творческого мышления подростков связано, в первую очередь, с именами таких исследователей, как Н. И. Чернецкая [6], А. М. Пахомова [3], Е. Е. Курская [1].

Существует много подходов понимания творческого мышления, и, следовательно, есть множество способов развития такого мышления.

Один из способов развития творческого мышления подростков на уроках компьютерной графики – включение в содержание учебно-воспитательного процесса заданий творческого характера. К задачам творческого характера относят проблемные задачи, проблемные вопросы, ситуации и задания дивергентного типа, главная особенность которых состоит в том, что они допускают множество правильных ответов. Именно с такими задачами чаще всего сталкивается человек в творческой деятельности, в научном поиске, при создании произведений искусства, в руководящей работе, работе с детьми – здесь разрабатываемые проблемы имеют не один, а множество способов решения и множество правильных ответов. Творческие задачи требуют от учащихся большой самостоятельности мышления. По содержанию творческие задания подразделяют на познавательные и нестандартные задачи, экспериментально-исследовательские и конструкторские задачи; задачи, развивающие логические и комбинаторные способности; задания с изюминкой, требующие помимо знания предмета нестандартного логического подхода.

Взаимодействие учителя и учащихся в процессе организации творческой деятельности предполагает использование сочетания индивидуальных и коллективных форм работы на всех этапах выполнения заданий, позволяющего обеспечить гибкий подход к индивидуальным особенностям учеников со стороны преподавателя и высокую продуктивность творческой деятельности со стороны учащихся.

Для изучения особенностей развития творческого мышления подростков на уроках Компьютерной графики в детской художественной школе была проведена опытно-экспериментальная работа, в которой условно можно выделить следующие этапы:

I. *Констатирующий*, характеризующийся определением группы испытуемых, отбором, разработкой и применением психодиагностического комплекса, направленного на выявление исходного уровня сформированности творческого мышления учащихся подросткового возраста на уроках Компьютерной графики в МОУ ДОД «Детская художественная школа № 3» г. о. Саранск.

II. *Формирующий –* разработка и апробация системы заданий, как психологического компонента образования, направленных на развитие творческого мышления подростков на уроках Компьютерной графики.

III. *Контрольный*, направленный на определение динамики и результативности развития творческого мышления подростков на уроках Компьютерной графики в МОУ ДОД «Детская художественная школа № 3» г. о. Саранск.

С целью получения эмпирических данных об уровне развития творческого мышления подростков, обучающихся предмету Компьютерная графика в МОУ ДОД «Детская художественная школа № 3» г. о. Саранск на констатирующем этапе нами было проведено исследование с применением теста творческого мышления Е. Торренса. В эксперименте участвовало 30 учащихся 4-х классов, возраст детей 12–14 лет. В нашем исследовании применялась образная батарея (3 субтеста), адаптация которой выполнена в ходе многолетних исследований под руководством Е. Е. Туник на факультете психологии Санкт-Петербургского государственного университета педагогического мастерства [5]. Данный тест позволяет проводить экспертизу экспериментальных обучающих программ. Выделять программы, которые развивают творческое мышление и дают возможность реализовать творческий потенциал личности.

Результаты проведенного исследования с применением теста Е. Торренса свидетельствуют о том, что у подавляющего количества испытуемых (96,6 %) уровень образной креативности соответствует норме. И только один подросток (3,3 %) имеет уровень образной креативности несколько выше нормы. Однако структура образной креативности испытуемых неоднородна, оценки разных показателей креативности, таких как образная беглость, образная оригинальность, образная разработанность, абстрактность названий, сопротивление замыканию подростков существенно отличаются друг от друга. Так как в нашем случае речь идет об учащихся старших классов детской художественной школы, то можно утверждать, что творческий потенциал подростков на уроках Компьютерной графики реализуется не в полной мере. И, следовательно, необходима разработка системы заданий, направленных на развитие творческого мышления подростков на уроках компьютерной графики.

Обобщая знания, полученные в ходе теоретического исследования творческого мышления подростков и эмпирических данных исследования, предпринята попытка разработать творческие задания, ориентированные на развитие творческого мышления подростков в учебном процессе. Результатом этих заданий должны стать более высокий уровень развития творческого мышления, применение учащимися методов творчества в процессе выполнения заданий.

Нами рассмотрено содержаниедополнительной предпрофессиональной общеобразовательной программы в области изобразительного искусства по учебному предмету Компьютерная графика МОУ ДОД «Детская художественная школа № 3». Обучение компьютерной графике в художественной школе носит практико-ориентированный характер: большая часть учебного времени затрачивается на практическое овладение графическим редактором Corel Draw. С учетом данного содержания выделены разделы, в большей степени благоприятные для развития творческого мышления и разработана система творческих заданий по формированию творческого мышления подростков.

Посредством включения в учебный процесс данной системы заданий должны решаться следующие задачи:

* развивать творческую активность учащихся путем демонстрации на занятиях современных технологий в области компьютерной графики;
* развивать познавательный интерес детей;
* развивать нестандартное мышление;
* воспитывать эстетический и художественный вкус у детей;
* развивать оригинальность, гибкость, беглость (продуктивность) мышления, легкость ассоциирования.

Сфера применения:4 классы МОУ ДОД «Детская художественная школа № 3» г. о. Саранск.

Система развивающих заданий, направленных на формирование творческого мышления подростков на уроках Компьютерной графики, вплетена в содержание данного учебного предмета:

Раздел 1. Введение в компьютерную графику. Основы работы с программой.

1.1 Виды компьютерной графики. Обзор графических редакторов. **Программа Corel Draw.**

**Задание:** дать интерпретацию приведенных абстрактных векторных рисунков созданных в программе Corel Draw.

Раздел 2. **Работа с объектами** в программе **Corel Draw.**

2.1 Навыки работы с объектами.

**Задание:** из созданных в программе Corel Draw простых геометрических объектов (прямоугольник, эллипс, треугольник) имеющих различную цветовую заливку составить как можно больше разных стилизованных изображений.

2.2 Редактирование геометрической формы объектов.

**Задание:** создать в программе Corel Draw шестиугольник и разрезать его с помощью инструмента Нож так, как показано на рисунке. Сложить получившиеся части таким образом, чтобы получился квадрат.

Создать звезду, разрезать её с помощью инструмента Нож по образцу и сложить полученные части в шестиугольник.

2.3 Практическая работа.

**Задание:** в предложенном незаконченном симметричном узоре, основанном на шестиугольниках заполнить пробелы так, чтобы полностью восстановить данный узор.

Раздел 3. **Работа с контуром и заливкой.**

3.1 Создание и редактирование контуров.

**Задание:** каждый из предложенных незаконченных рисунков дополнить в программе Corel Draw так, чтобы вышло что-нибудь узнаваемое.

3.2 Практическая работа.

**Задание:** используя инструменты рисования и различные виды заливок (однородная заливка, фонтанная заливка, заливка узором, заливка текстурой и др.) в программе Corel Draw создать декоративную композицию, раскрывающую образ любимого времени года.

**Задание:** используя инструменты рисования и различные виды заливок (однородная заливка, фонтанная заливка, заливка узором, заливка текстурой и др.) в программе Corel Draw создать декоративную композицию, раскрывающую образ любимого времени года.

Раздел 4. **Работа с текстом в Corel Draw.**

4.1 Фигурный текст.

**Задание:** разгадать 4 буквенных ребуса созданных в программе Corel Draw. Создать в программе Corel Draw несложный ребус, используя различные виды текста и инструменты рисования. Разгадать ребусы друг у друга.

4.2 Практическая работа.

**Задание:** создать в программе Corel Draw букву-образ, в основу которой положен фантастический или реальный образ животного.

Раздел 5. Контрольная работа.

**Задание:** создать стилизованную композицию из объектов морской флоры и фауны «Краски моря» в графическом редакторе Corel Draw.

После реализации системы развивающих заданий, направленных на формирование творческого мышления подростков экспериментальной группы на уроках Компьютерной графики, была осуществлена повторная диагностика уровня развития творческого мышления в контрольной (15 человек) и экспериментальной (15 человек) группах. Процедура применения исследовательских методов на контрольном и констатирующем этапах опытно-экспериментальной работы была аналогична (Тест Е. Торренса).

Значения по обобщенному показателю «Образная креативность» в экспериментальной группе после реализации системы развивающих заданий остаются в пределах тех же уровней что были на констатирующем этапе исследования. Структура образной креативности у испытуемых неоднородная, т.к. отдельные показатели располагаются в совершенно разных диапазонах: некоторые имеют значения выше нормы, другие – в норме или даже ниже нормы. По некоторым качествам (Образная беглость, Сопротивление замыканию) наблюдаются существенные изменения в положительную сторону.

В контрольной группе не выявлено положительной динамики развития Образной креативности, наблюдается уменьшение количества подростков со значением «Норма» в пользу «Несколько ниже нормы» на 6,6%.

Для того чтобы подтвердить достоверность полученных положительных изменений в экспериментальной группе испытуемых, нами проведен сравнительный анализ данных полеченных на констатирующем и контрольном этапах исследования по Т-критерию Вилкоксона. **Полученное эмпирическое значение находится в зоне значимости, Тэмп = 1.** Критические значения T при n = 15.

На основе полученных данных констатирующего и контрольного этапов опытно-экспериментального исследования можно сформулировать вывод о том, что уровень сформированности творческого мышления подростков экспериментальной группы на уроках компьютерной графики возрос.

Данные полученные в ходе опытно-экспериментальной работы позволяют утверждать, что при наличии целенаправленной спланированной психолого-педагогической работы развитие творческого мышления учащихся подросткового возраста на уроках компьютерной графики будет иметь положительную динамику.

**Список использованных источников**

1. Курская, Е. Е. Творческое мышление младших подростков / Е. Е. Курская // Вестник АлтГПА. – 2011. – № 4. – С. 82-87.
2. Немов, Р. С. Психология. В 3 кн. Кн.1. Общие основы психологии / Р. С. Немов. – М. : ВЛАДОС, 2008. – 688 с.
3. Пахомова, А. М. Зависимость динамики соотношения вербального/невербального компонентов творческого мышления подростков от типа школьного обучения / А. М. Пахомова // Вестник ТвГУ. Сер. Педагогика и психология. – 2014. – № 1. – С. 188-193.
4. Рыжов, Д. В. К проблеме особенностей творческого мышления подростков [Электронный ресурс] / Д. В. Рыжов // VI Всероссийская научно-практическая интернет-конференция «[Современное образование: психолого-педагогические проблемы и опыт решения](http://psypedprob.mordgpi.ru/)», 16 декабря 2013 – 15 апреля 2014 года [материалы]. – Режим доступа : <http://psypedprob.mordgpi.ru/?p=166>
5. Туник, Е. Е. Диагностика креативности. Тест Е. Торренса. Методическое руководство / Е. Е. Туник. – СПб. : Имматон, 1998. – 171 с.
6. Чернецкая, Н. И. Развитие творческого мышления подростков в рамках специальной тренинговой программы / Н. И. Чернецкая // Национальный психологический журнал. – 2014. – № 1 (13). – С. 100-107.