

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14504376>

## O‘QUVCHILARNING IJODKORLIK FAOLIYATINI SHAKLLANTIRISH

**Olimov Temurmaliq Olim o‘g‘li**

O‘zbekiston Milliy Universiteti O‘ZMU Psixologiya(faoliyat turlari bo‘yicha)

II bosqich magistranti

E-mail:[temurmaliqolimov@gmail.com](mailto:temurmaliqolimov@gmail.com)

***Annotatsiya:** Ushbu maqolada mavjud bilimlar yuzasidan o‘quvchilarda ijodkorlik faoliyatini shakllantirish bo‘yicha ma‘lumotlar keltirilgan. Bunda har xil trening mashg‘ulotlarining o‘rni hamda ularning qo‘llanilishi bo‘yicha amaliy tavsiyalar berilgan. Shuningdek, ayrim metodikalardan namunalar keltirilgan.*

***Kalit so‘zlar:** Ijodkorlik, qobiliyat, pedagogik, o‘quvchi, ijodiy shaxs.*

## ORGANIZING STUDENTS’ CREATIVE ACTIVITY

***Abstract:** This article provides information on the formation of creativity activity in readers on the available knowledge. This provides practical recommendations on the role of various training sessions as well as their application. Examples of certain methodologies are also given.*

***Keywords:** creativity, ability, pedagogical, student, creative person.*

## ОРГАНИЗАЦИЯ ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

***Аннотация:** В данной статье представлена информация по формированию творческой деятельности учащихся на основе имеющихся знаний. В нем изложена роль различных тренингов, а также даны практические рекомендации по их использованию. Также приведены примеры некоторых методов.*

***Ключевые слова:** творчество, способность, педагогический, ученик, творческий человек.*

## KIRISH

Qobiliyatlar muammosi, birinchi navbatda, umumiy fan hamda barcha - fiziologiyadan tortib, to kognitiv sohalarining e'tiborini talab qiluvchi kompleks psixologik muammo sifatida talqin qilinadi. Qobiliyatga rivojlanish natijasi sifatida qaraladi, u hayot davomida, ta'lim va tarbiya jarayonida shakllanadi va rivojlanadi.

Ijodiy faoliyatning eng muhim determinantlariga ijodiy tafakkur va ijodiy qobiliyatlar kiradi. «Mahsuldorlik» va «selektivlik» (avtonomlik) tafakkurning muhim tavsiflari deb tan olinadi. Mahsuldorlik deganda, fikrlash jarayonida obyektning yangi aloqalarda ishtirok etishi va yangi sifatlarda ishtirok etish qobiliyati tushuniladi, ular yangi tushunchaviy tavsiflarda qayd etiladi. Selektivlik deganda esa, ijodiy faoliyatni tashkil qilish tamoyillaridan biri sifatida ongli ravishda izlash sohasini cheklash nazarda tutiladi.

O'quvchilarning ijodkorlik sifatlarini tarkib toptirish hamda rivojlantirishda pedagogik psixologik jihatdan ulkan imkoniyatlar mavjud bo'lib, uning ro'yobga chiqishida nazariy izlanishlar va amaliy faoliyatni to'g'ri tashkil etish hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi.

O'quvchilarning yosh va psixofiziologik xususiyatlari, ularni ijodkorlikka o'rgatishning maqsad va vazifalarini hisobga olgan holda ijodkorlik darslarini quyidagi tamoyillar asosida loyihalashtirish tavsiya etiladi.

- O'quvchining faoliyati undagi mavjud bilimlar doirasidan tashqariga chiqib keta olmaydi. Shuning uchun ularga avval bu asosiy bilimlarni ma'lum qilish, ularni loyihalashtirilgan, shu jumladan ijodiy mahsulotlarni yaratish uchun zarur bo'lgan amaliy ko'nikma va malakaga o'rgatish lozim.

- Mashg'ulotlarni tashkillashtirishda o'quvchi uchun kerakli axborotni tanlay bilish lozim. Zero, yakuniy maqsadga qaratilmagan har qanday axborot maqsadga erishishni qiyinlashtiradi, ta'lim samaradorligini keskin pasaytiradi.

- Mehnatning ko'pgina turlarida o'quvchilar ilgari ishlaridan tanish bo'lgan ayrim ish elementlari, usul va qoidalari bilan uchrashadilar. Ular yangi materialni o'rganish chog'ida o'ziga ma'lum qoidalarni qo'llaydilar.

- O'quvchi bir ishni bir nechta mashg'ulotda katta qiziqish bilan bajarishi mumkin. Demak, unda mehnatga qiziqishni ushlab turish uchun ish turlarini tez-tez o'zgartirib turish zarur.

- Maktab o'quvchisi aksariyat hollarda katta yoshdagilarga taqlid qilishga intiladi. Boladan kattalar rahbarligisiz ijodiy va savodli ishni kutish qiyin.

O'quvchilarning ijodkorlik qobiliyatlarini rivojlantirishda umumpedagogik prinsiplarga amal qilish lozim.

1.O'quvchilarning ijodkorlik qobiliyatini rivojlantirishning foydali yo'nalishi: O'z ishidan ma'naviy qoniqishni ta'minlash.

2. Har bir o'quvchining o'z moyillari va qiziqishlarini hisobga olgan holda tegishli buyumlarni ixtiyoriy va ongli ravishda tanlash.

3.O'quvchilarning dars jarayoni ijodiy xarakterda bo'lishi, mustaqil topshiriqqa ijodiy yondoshish.

4.O'quvchilarning ijodkorlikini rivojlantirish ommaviy xarakterda bo'lishi ya'ni ko'pchilik o'quvchilarni jalb qilish.

5.O'quvchilarni individual xususiyatlari va qiziqishlarini hisobga olish lozim.

P.N.Andrianov o'quvchilar ijodkorligi misolida ijodkorlik faoliyatini quyidagi bosqichlarga bo'lib ko'rsatadi:

- g'oyani idrok etish va asoslash;
- topshiriqni texnik jihatdan ishlab chiqish;
- topshiriq (obyekt) ustida ishlash;
- obyektни ishda sinab ko'rish va ijodiy yechim natijasini baholash.

Biroq, o'quvchilarning ijodkorligi nisbatan soddaroq jarayon bo'lganligi sababli keltirilgan bosqichlarni o'quvchilarning ijodkorligiga, bevosita tadbiiq qilib bo'lmaydi. O'quvchilarni mehnatga tayyorlashda ijodkorligini rivojlantirish yo'llari pedagog olimlar tomonidan ko'rsatib berilgan.

Ijodkorlik faoliyatida o'quvchining psixologik xususiyatlari aqliy yaratuvchan, ixtiroga moyilligi, xohishi va bevosita qiziqishlari muhim ahamiyat kasb etadi.

O'quvchining ijodkorlik qobiliyatlarini rivojlantirish bugungi kunda texnika taraqqiy etayotgan davrda bu muhim omillardan biridir.

Ijodkorlik faoliyatida qobiliyat muhim bir omil hisoblanadi lekin qobiliyat o'zi nima?

Qobiliyat-shaxsning individual psixologik xususiyati bo'lib, unga bilimlar, ko'nikmalar va malakalarni o'zlashtirilishining to'liqligi, yengilligi, chuqurligi, hamda turli faoliyatni o'zlashtirish va uni muvaffaqiyatli bajarishga bog'liqligidir. Ijodkorlik qobiliyatlari ijodkorlikda o'quvchilarni psixologik xususiyatlarini ko'rsatsa ularni jismoniy, aqliy fiziologik jihatdan buyumlarni, xar hil operatsiyalarni bajara olishi ularni rivojlantirish ijodkorlikda fiziologik xususiyatlarini o'rganish texnologiya darslarida o'qituvchining mahoratini ko'rsatib beradi.

Ijodiy qobiliyatlar (kreativlik), ba'zi tadqiqotchilarning fikrlariga asosan (Dj.Gilford, K.Teylor, Ya.L.Ponomarev), umumiy qobiliyatlarga bog'liq bo'lmagan va ijodiy tafakkur va faoliyatni faollashtirish uchun zarur bo'lgan mustaqil omil hisoblanadi. Ijodiy qobiliyatlar - bu birinchi navbatda:

1) egiluvchan tafakkur, bu hodisalar bir turidan boshqasiga tez va oson o'tish qobiliyatini anglatadi;

2) tekshirishdan avval ko'plab muqobillardan birini baholash, tanlash qobiliyatidir;

3) «birlashtirish» qobiliyati - ya'ni yangi qabul qilinayotgan ma'lumotni ilgari ma'lum bo'lgani bilan birlashtirish, ularni mavjud bilimlar tizimiga kiritish qobiliyati;

4) osongina g'oyalarni ishlab chiqish qobiliyati. Shu bilan birga har bir g'oya to'g'ri bo'lishi shart emas;

5) boshlangan ishni oxiriga yetkazish qobiliyati. Bu yerda boshlangan ishni yakunlashga shunchaki qat'iylik, tirishqoqlik, tartiblilik va irodaviy kayfiyat emas, balki aynan har tomonlama puxta o'ylab ishlab chiqish, me'yoriga yetkazish, dastlabki rejalarni takomillashtirishga qobiliyat nazarda tutiladi.

Aynan intilish noan'anaviy, nostandart yechimni topish, boshqalarning yordamisiz, mustaqil ravishda ilgari ma'lum bo'lmagan natijaga erishishga intilish -

shaxsning butun tuzilishi bilan bog‘liq bo‘lgan eng muhim qobiliyati. Albatta, birgina mana shu sifat hisobiga ijodiy shaxs bo‘lib qolish mumkin emas: u bir qator boshqa, juda muhim sifatlar bilan birgalikda shakllanishi lozim. Ular orasida quyidagilarni ko‘rsatish mumkin: maqsadga erishishda qat‘iylik, topqirlik, o‘ziga nisbatan talabchanlik va tanqidiylik, chaqqon fikrlash, dadillik va jasorat, g‘ayratlilik va boshqalar. Faqatgina maxsus va umumiy qobiliyatlarning yaxlit birligi natijasida ijodiy shaxs paydo boladi.<sup>1</sup>

Shunday qilib, o‘quvchilarning ijodkorligi ilmiy texnikaviy va umumta‘lim fanlaridan olgan bilimlarini chuqurlashtiradi, ularni tafakkurini rivojlantiradi, mustahkam mehnat ko‘nikmalari va malakalarini tarkib topishiga yordam beradi, rasionalizatorlik va ixtirochilikka o‘rgatadi, siyosiy bilim doirasini kengaytiradi. Shunday ekan, yosh avlodni ijodiy mehnatga o‘rgatish, uni o‘z zamonasining eng ilg‘or bilimlari bilan qurollantirish barcha davrlarda hamma xalqlar uchun eng dolzarb vazifa hisoblangan.

## METODOLOGIYA

Ijodiy tafakkurni rivojlantirish uchun pedagogik metodlar va mashqlarni qo‘llash o‘quvchilarning kreativ fikrlash va yangicha yechimlar ishlab chiqish qobiliyatlarini oshiradi. Quyida ijodiy tafakkurni rivojlantiruvchi ba‘zi metodlar va mashqlarni keltiraman:

### 1. Brainstorming (Ijodiy fikr yuritish)<sup>2</sup>

Tavsif: Bu metod o‘quvchilarga ko‘plab fikrlar yaratish imkoniyatini beradi. O‘quvchilar biror muammo yoki vaziyat bo‘yicha birgalikda turli xil yechimlarni taklif qiladilar. Fikrlar tanqid qilinmasligi kerak, faqat ularga e‘tibor qaratish muhim. Mashq: Guruhga biror mavzu yoki masala beriladi (masalan, "Kelajakdagi shahar qanday bo‘lishi kerak?"). O‘quvchilar bir nechta fikrlarni tezda yozib chiqadilar. Keyin bu fikrlar muhokama qilinadi va eng yaxshi yechimlar tanlanadi.

<sup>1</sup> Sh.Q.Mardonov, S.K.Annamuratova, V.I.Andriyanova. O‘quvchilarning dizayn ijodkorligini shakllantirish T., "Sano-standart", 2012.

<sup>2</sup> Alex Osborn "Your Creative Power". Charles Scribner's Sons. 1953

## 2. Kritik fikrlash va tahlil qilish<sup>1</sup>

Tavsif: Bu metod O'quvchilarni ma'lumotlarni tanqidiy ravishda o'rganishga undaydi, ular o'z fikrlarini asoslab, turli xil nuqtai nazardan tahlil qilishadi. Mashq: O'quvchilar biror matn yoki video materialni ko'rib chiqadilar. Ular materialning asosiy g'oyasini, unga nisbatan qarshi fikrlarni va alternativ yechimlarni tahlil qilib, o'z fikrlarini taqdim etadilar.

## 3. Rol o'ynash (Role-playing)<sup>2</sup>

Tavsif: Bu metod o'quvchilarni muayyan vaziyatda yoki turli personajlar sifatida namoyon bo'lishga undaydi. Bu ularning ijodiy fikr yuritish va yangicha qarashlarni rivojlantiradi. Mashq: O'quvchilarlar guruhlariga bo'linib, biror hayotiy muammoni hal qilishda turli rollarni o'ynashadi (masalan, konfliktni hal qilish, ijtimoiy muammoni hal qilish). Har bir o'quvchi o'z rolini ijodiy tarzda bajarishi kerak.

## 4. "What if?" (Agar... nima bo'lsa?) metodikasi<sup>3</sup>

Tavsif: Bu metod o'quvchilarni qarorlar va vaziyatlar haqida ijodiy savollar berishga undaydi. "Agar shunday bo'lsa, nima bo'lardi?" savollari orqali turli xil ehtimolliklar va yechimlar ishlab chiqiladi. Mashq: O'quvchilarga "Agar bugun elektr ta'minoti to'xtab ketsa, qanday qilib vaziyatni hal qilish mumkin?" kabi savollar beriladi. Ular ijodiy fikrlar va yechimlar ishlab chiqishadi.

## 5. Divergent fikrlash (Ko'p yo'nalishli fikrlash)<sup>4</sup>

Tavsif: Bu metod biror masalani ko'p nuqtai nazardan ko'rishga undaydi. Fikrlar va g'oyalar bir nechta yo'nalishlarda rivojlantiriladi. Mashq: O'quvchilar biror kundalik narsani (masalan, chashka, o'quv kitobi) boshqa kontekstda qanday ishlatilishi mumkinligini o'ylashadi. Masalan, chashkani qanday qilib boshqa maqsadlar uchun ishlatish mumkinligi haqida ijodiy fikrlar ishlab chiqiladi.

---

<sup>1</sup> John Dewey. "Logic: The Theory of Inquiry". Henry Holt and Company.1938

<sup>2</sup> **Kurt Lewin**. Field Theory in Social Science. Harper & Row. 1951, **Jacob L. Moreno**. Who Shall Survive? Beacon House.1953

<sup>3</sup> **Edward de Bono**. Serious Creativity: Using the Power of Lateral Thinking to Create New Ideas. HarperBusiness.1992

<sup>4</sup> Edward de Bono. The Use of Lateral Thinking. Penguin Books.1967

## 6. Metaforalar va analogiyalar<sup>1</sup>

Tavsif: Metaforalar va analogiyalar o'quvchilarga yangi g'oyalarni tushunish va ularni boshqa kontekstlarda ko'rib chiqish imkoniyatini beradi. Mashq: O'quvchilar biror murakkab kontseptsiyani metaforalar orqali izohlashadi. Masalan, "Hayot bir daryo kabi, har bir to'siq uni o'tib ketish uchun imkoniyat yaratadi" tarzida metafora yaratish va uni ta'kidlash.

## 7. Kreativ yozish mashqlari<sup>2</sup>

Tavsif: Yozish O'quvchilarga o'z fikrlarini tashkil etish va ijodiy tarzda ifodalash imkoniyatini beradi. Mashq: O'quvchilarga qiziqarli boshlanishni berish (masalan, "Bir kuni oddiy bir kishi kosmik kemaga chiqib ketdi...") va ular bu boshlanishni davom ettiradigan biror hikoya yoki qissa yaratishadi. Bu mashq ularning tasavvurini rivojlantiradi.

## 8. Kombinatsiya va sintez (Synthesis)<sup>3</sup>

Tavsif: Bu metod O'quvchilarni bir nechta g'oyalarni yoki konseptsiyalarni birlashtirib, yangi bir yechim yoki mahsulot yaratishga undaydi. Mashq: O'quvchilar turli sohalardan (ilmiy, madaniy, san'at) olingan bir nechta g'oyalarni birlashtirib, yangi bir mahsulot yoki ideya yaratishadi. Misol uchun, ilm-fan va san'atni birlashtirib, yangi bir texnologiya yoki san'at asarini tasavvur qilish.

## 9. Tasavvur mashqlari<sup>4</sup>

Tavsif: Bu mashqlar o'quvchilarning tasavvurini ochish va ijodiy fikrlashni rivojlantiradi. O'quvchilar o'zlarining fantaziyalarini haqiqatga aylantirishga harakat qilishadi. Mashq: O'quvchilar "Agar sizni boshqa bir sayyora yoki vaqtga olib boradigan mashina topsa, u yerda qanday hayot kutmoqda?" kabi savollar beriladi. Ular o'z tasavvurlarini yozadilar va ijodiy fikrlarini bo'lishadilar.

## 10. Fikrlar almashinuvi (Mind Mapping)<sup>5</sup>

<sup>1</sup> George Lakoff va Mark Johnson. *Metaphors We Live By*. University of Chicago Press.1980

<sup>2</sup> Julia Cameron. *The Artist's Way*. TarcherPerigee.1992

<sup>3</sup> Edward de Bono. *The Use of Lateral Thinking*. Penguin Books.1967

<sup>4</sup> **Ken Robinson**. "Creative Schools".2015, Edward de Bono. *The Use of Lateral Thinking*. Penguin Books.1967

<sup>5</sup> Tony Buzan. "The Mind Map Book".2006



Tavsif: Bu metod o'quvchilarga biror mavzu bo'yicha fikrlarni tartibga solish va yangi g'oyalar yaratish imkoniyatini beradi. Mashq: O'quvchilar biror mavzu yoki masala bo'yicha fikrlar xaritasini yaratishadi, unda asosiy fikrlar va ularning o'zaro aloqalari ko'rsatiladi. Bu usul yangi g'oyalarni yaratish va mantiqiy bog'lanishlarni aniqlashda yordam beradi.

### **NATIJALAR**

Ijodiy tafakkurni rivojlantirishda qo'llaniladigan metodlar va mashqlar o'quvchilarning fikrlash ko'nikmalarini kuchaytiradi va ular uchun yangi imkoniyatlar yaratadi. O'quvchilar o'zlarining ijodiy salohiyatlarini yaxshilab, innovatsion g'oyalarni ishlab chiqish hamda muammolarni yangicha usulda hal qilishni o'rganadilar. Bu metodlar orqali o'quvchilarning mantiqiy, analitik, va kreativ tafakkurlari uyg'unlashadi, bu esa ularning kelajakdagi professional faoliyatida muvaffaqiyatga erishishlariga yordam beradi.

Shu bilan birga, pedagogik metodlarni amalda qo'llashda darslarni interaktiv va o'quvchilarni faol ishtirokini talab qiladigan tarzda tashkil etish zarur. Ta'lim jarayonida turli metodlarni birgalikda qo'llash, o'quvchilarning ko'nikmalarini rivojlantirishda maksimal natijalarga erishishga olib keladi.

Natijada, ijodiy tafakkurni rivojlantirishga qaratilgan mashqlar va metodlar o'quvchilarning bilim va ko'nikmalarini oshirishga, ularda mustaqil fikrlash va yangi yechimlar ishlab chiqish qobiliyatini shakllantirishga xizmat qiladi. O'quvchilarning kreativ fikrlash qobiliyatlari nafaqat ta'lim jarayonida, balki jamiyatda, ijtimoiy va professional hayotda ham ularga katta foyda keltiradi. Shu sababli, pedagoglar ijodiy tafakkurni rivojlantirish uchun samarali metodlarni doimiy ravishda yangilab, ularni amaliyotga tadbiq qilishlari kerak.

### **MUHOKAMA**

Ijodiy tafakkurni rivojlantirish metodlari va mashqlari o'quvchilarga nafaqat akademik sohada, balki kundalik hayotda ham yangi g'oyalar ishlab chiqish, muammolarni ijodiy yechish imkoniyatini beradi. Ijodiy fikrlash jarayoni, ayniqsa, bugungi tez o'zgaruvchan va raqobatbardosh jamiyatda muhimdir. Ta'lim jarayonida



o'quvchilarga bunday metodlarni o'rgatish, ularning mustaqil fikrlash qobiliyatini oshiradi va ularga yangi fikrlarni kashf qilish imkoniyatini yaratadi.

Agar o'quvchilarga ijodiy mashqlarni muntazam ravishda taklif qilinsa, bu ularning kognitiv qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi. Masalan, brainstorming (ijodiy fikrlar almashish) metodini qo'llash o'quvchilarda yangi va original yechimlar yaratish ko'nikmalarini rivojlantiradi, shu bilan birga ular guruh ishlari orqali kommunikativ qobiliyatlarini ham yaxshilashadi. Shuningdek, "What if?" metodikasi orqali, o'quvchilar o'zlarining kreativ tafakkurlarini kengaytirishadi va shablonlardan chiqish imkoniyatiga ega bo'ladilar.

Bundan tashqari, rolli o'yinlar (role-playing) metodini qo'llash o'quvchilarni ijtimoiy vaziyatlarni tushunish va empatiya qilishga o'rgatadi, bu esa ijodiy qarorlar qabul qilishda muhim ahamiyatga ega. Yana bir muhim jihat, divergent fikrlash metodini qo'llash orqali o'quvchilar bitta masala bo'yicha ko'p xil yechimlarni ishlab chiqa olishadi, bu esa muammoni tahlil qilishda kengroq nuqtai nazarga ega bo'lishlariga yordam beradi.

Biroq, ba'zi metodlar ba'zi o'quvchilar uchun qiyin yoki noqulay bo'lishi mumkin, chunki ular o'zlarini yangi va noma'lum vaziyatlarda qiyin his qilishlari mumkin. Shuning uchun metodlarni tanlashda o'quvchilarning individual xususiyatlarini va o'quvchilar guruhining dinamikasini hisobga olish muhimdir.

## XULOSA

O'quvchilarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish, nafaqat o'qitish jarayonida, balki butun pedagogik faoliyatda muhim ahamiyatga ega. Bu jarayon o'quvchilarning tafakkurini, bilimlarini, ko'nikmalarini chuqurlashtirish va yangi, innovatsion fikrlashni shakllantirishga yordam beradi. Ijodiy faoliyatning muvaffaqiyati, o'quvchilarning qiziqishlarini uyg'otish, ijodiy tafakkurini rivojlantirish, va shaxsiy xususiyatlarini hisobga olishni talab etadi. O'quvchilarga kreativlikni rivojlantirishda pedagogik va psixologik yondashuvlar muhim o'rin tutadi. Shuningdek, ijodiy faoliyatni amalga oshirishda, faoliyatga qiziqish, motivatsiya va to'g'ri yo'naltirish orqali muvaffaqiyatga erishish mumkin. Shu sababli, yoshlarni ijodiy mehnatga tayyorlash va ularni o'z zamonining ilg'or bilimlari bilan qurollantirish, har bir jamiyat uchun dolzarb va muhim vazifa hisoblanadi.

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.**

1. "O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi" 3-qism T., Davlat ilmiy nashriyoti
2. Sh.Q.Mardonov, S.K.Annamuratova, V.I.Andriyanova. O‘quvchilarning dizayn ijodkorligini shakllantirish T., "Sano-standart", 2012.
3. Alex Osborn "Your Creative Power". Charles Scribner's Sons. 1953
4. **Edward de Bono**. Serious Creativity: Using the Power of Lateral Thinking to Create New Ideas. HarperBusiness.1992
5. Edward de Bono. The Use of Lateral Thinking. Penguin Books.1967
6. George Lakoff, Mark Johnson. *Metaphors We Live By*. University of Chicago Press.1980
7. Howard Gardner."Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences". Basic Books.1983
8. **Jacob L. Moreno**. Who Shall Survive? Beacon House.1953
9. John Dewey. "Logic: The Theory of Inquiry". Henry Holt and Company.1938
10. Julia Cameron. The Artist's Way. TarcherPerigee.1992
11. **Ken Robinson**. "Creative Schools".2015
12. **Kurt Lewin**. Field Theory in Social Science. Harper & Row. 1951
13. Lev Vygotsky."Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes". Harvard University Press. 1978
14. Michael Michalko."Cracking Creativity: The Secrets of Creative Genius". Ten Speed Press. 2001
15. Tony Buzan. "The Mind Map Book".2006