

BOSHLANG‘ICH SINIF O‘QUVCHILARINING INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR VOSITASIDA KREATIVLIK QOBILIYATINI RIVOJLANTIRISH METODIKASI

Toshkent amaliy fanlar universiteti
Boshlang‘ich ta’lim yo‘nalishi talabasi:

Bo‘riyeva Shodiya Jabborovna

Toshkent amaliy fanlar universiteti
Boshlang‘ich ta’lim yo‘nalishi talabasi:

Amanova Fazilat Rahmonberdi qizi

Toshkent Amaliy fanlar universiteti,
Boshlang‘ich ta’lim nazariyasi va metodikasi
kafedrasida katta o‘qituvchisi

Abdiyeva Qo‘ysintosh Azadovna

shodiyaboriyeva7@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining kreativlik qobiliyatini innovatsion texnologiyalar vositasida rivojlantirish metodikasi yoritilgan. Ta’lim jarayonida interfaol metodlar, multimedia vositalari, ta’limiy o‘yinlar va raqamli texnologiyalardan foydalanishning pedagogik ahamiyati tahlil qilingan. Shuningdek, innovatsion texnologiyalar asosida tashkil etilgan darslarning o‘quvchilarning mustaqil fikrlashi, ijodiy yondashuvi va faolligini oshirishdagi o‘rni ochib berilgan. Tadqiqot natijalari innovatsion texnologiyalar boshlang‘ich ta’lim samaradorligini oshirish bilan birga o‘quvchilarning kreativ salohiyatini rivojlantirishda muhim omil ekanligini ko‘rsatadi.

Kalit so‘zlar: kreativlik, innovatsion texnologiyalar, boshlang‘ich ta’lim, interfaol metodlar, multimedia vositalari, ijodiy fikrlash, pedagogik texnologiyalar, ta’lim samaradorligi, raqamli ta’lim, kreativ qobiliyat.

Аннотация. В данной статье раскрывается методика развития креативных способностей учащихся начальных классов посредством инновационных технологий. Проанализировано педагогическое значение использования интерактивных методов, мультимедийных средств, обучающих игр и цифровых технологий в образовательном процессе. Также освещена роль уроков, организованных на основе инновационных технологий, в развитии самостоятельного мышления, творческого подхода и активности учащихся. Результаты исследования показывают, что инновационные технологии являются важным фактором повышения эффективности начального образования и развития креативного потенциала учащихся.

Ключевые слова: креативность, инновационные технологии, начальное образование, интерактивные методы, мультимедийные средства, творческое мышление, педагогические технологии, эффективность образования, цифровое обучение, креативные способности.

Abstract. This article discusses the methodology of developing primary school students' creative abilities through innovative technologies. The pedagogical significance of using interactive methods, multimedia tools, educational games, and digital technologies in the educational process is analyzed. The study also reveals the role of innovation-based lessons in improving students' independent thinking, creative approach, and learning activity. The research findings indicate that innovative technologies are an important factor in increasing the effectiveness of primary education and enhancing students' creative potential.

Keywords: creativity, innovative technologies, primary education, interactive methods, multimedia tools, creative thinking, pedagogical technologies, educational effectiveness, digital learning, creative abilities.

Kirish. Hozirgi globallashuv va raqamli texnologiyalar jadallik bilan rivojlanayotgan davrda ta'lim tizimi oldiga o'quvchilarning mustaqil fikrlashi, ijodkorligi va kreativ qobiliyatlarini rivojlantirish vazifasi qo'yilmoqda. Ayniqsa, boshlang'ich sinf davri bolaning intellektual, ijodiy va kommunikativ salohiyati shakllanadigan muhim bosqich

hisoblanadi. Shu sababli boshlang‘ich ta‘lim jarayonida innovatsion texnologiyalardan samarali foydalanish zamonaviy pedagogikaning dolzarb masalalaridan biri sifatida e‘tirof etilmoqda. O‘zbekiston Respublikasida ham ta‘lim tizimini modernizatsiya qilish, yosh avlodning kreativ va innovatsion fikrlashini rivojlantirish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biri sifatida belgilangan. Jumladan, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-apreldagi PF–5712-sonli “O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta‘limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi to‘g‘risida”gi Farmonida ta‘lim sifatini oshirish, zamonaviy pedagogik texnologiyalarni joriy etish hamda o‘quvchilarning kreativ fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirish muhim vazifalar sifatida belgilab berilgan. Shuningdek, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-noyabrdagi PF–6108-sonli “O‘zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta‘lim-tarbiya va ilm-fan sohalarini rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Farmonida yoshlarning intellektual salohiyatini oshirish, raqamli texnologiyalar asosida ta‘lim jarayonini tashkil etish va innovatsion yondashuvlarni keng joriy qilish zarurligi alohida ta‘kidlangan. Prezident Shavkat Mirziyoyev ta‘kidlaganidek: “Yangi O‘zbekiston maktab ostonasidan boshlanadi”. Ushbu fikr ta‘lim tizimida zamonaviy metod va texnologiyalarni qo‘llash, ayniqsa boshlang‘ich ta‘lim bosqichida o‘quvchilarning kreativ salohiyatini rivojlantirish naqadar muhim ekanligini ko‘rsatadi.

Innovatsion texnologiyalar ta‘lim jarayonini qiziqarli, interfaol va samarali tashkil etishga xizmat qiladi. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar, multimedia vositalari, interfaol metodlar, raqamli platformalar hamda o‘yin texnologiyalari o‘quvchilarning darsga bo‘lgan qiziqishini oshirib, ularning kreativ fikrlash qobiliyatini rivojlantirishga yordam beradi. Kreativlik esa yangi g‘oyalarni ilgari surish, muammolarga noodatiy yondashish va mustaqil qaror qabul qilish ko‘nikmalarini shakllantiradi.

Tadqiqotning dolzarbligi shundaki, boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida kreativlikni rivojlantirish uchun innovatsion texnologiyalardan foydalanish metodikasini takomillashtirish zamonaviy ta‘limning muhim talablaridan biri hisoblanadi. Chunki bugungi kunda ta‘lim jarayonida faqat nazariy bilim berish emas, balki o‘quvchilarning ijodiy fikrlashi, muammoli vaziyatlarga mustaqil yechim topishi va zamonaviy axborot

texnologiyalaridan samarali foydalana olish kompetensiyalarini shakllantirish zarurati ortib bormoqda.

Tadqiqotning maqsadi – boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining kreativlik qobiliyatini innovatsion texnologiyalar vositasida rivojlantirish metodikasini ishlab chiqish va uning samaradorligini aniqlashdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari:

1. kreativlik tushunchasining pedagogik-psixologik mohiyatini o‘rganish;
2. innovatsion texnologiyalarning ta‘lim jarayonidagi imkoniyatlarini tahlil qilish;
3. boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida kreativlikni rivojlantirish usullarini aniqlash;
4. tajriba-sinov ishlari orqali metodikaning samaradorligini baholash.

Tadqiqot metodlari. Zamonaviy pedagogik tadqiqotlarda boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining kreativ fikrlash qobiliyatini rivojlantirish muhim ilmiy-amaliy muammolardan biri hisoblanadi. Mazkur yo‘nalishda ko‘plab mahalliy va xorijiy olimlar tomonidan tadqiqotlar olib borilgan bo‘lib, ular ta‘lim jarayonida innovatsion texnologiyalar va interfaol metodlarning samaradorligini asoslab bergan.

Mahalliy olimlar, jumladan V. M. Karimova, O‘. Q. Tolipov, M. Usmonboeva, N. Nishonova va boshqalar pedagogik texnologiyalarni ta‘lim jarayoniga joriy etish, o‘quvchilarning mustaqil fikrlashini rivojlantirish hamda kreativ yondashuvni shakllantirish masalalarini chuqur o‘rganganlar. Ularning ilmiy qarashlarida interfaol metodlar, muammoli ta‘lim, hamkorlikda o‘qitish texnologiyalari o‘quvchilarning ijodiy faoliyatini rivojlantirishda asosiy omil sifatida e‘tirof etiladi.

Xorijiy olimlar orasida J. P. Guilford va E. P. Torrancening ishlari alohida ahamiyatga ega. J. P. Guilford o‘zining “divergent fikrlash” nazariyasi orqali kreativlikni inson intellektining muhim tarkibiy qismi sifatida asoslab bergan. E. P. Torrance esa kreativ fikrlashni o‘lchash va rivojlantirish bo‘yicha maxsus test tizimini (TTCT) ishlab chiqqan bo‘lib, bu test bugungi kunda ham keng qo‘llanilmoqda. Ularning ilmiy qarashlari kreativlikni nafaqat tabiiy qobiliyat, balki maqsadli pedagogik ta‘sir orqali rivojlantirish mumkinligini ko‘rsatadi. Umuman olganda, adabiyotlar tahlili va olib borilgan

metodologik yondashuvlar innovatsion texnologiyalar boshlang'ich ta'limda kreativ fikrlashni rivojlantirishning samarali pedagogik vositasi ekanligini tasdiqlaydi.

Mazkur tadqiqotda boshlang'ich sinf o'quvchilarining kreativlik qobiliyatini innovatsion texnologiyalar vositasida rivojlantirishning samarali metod va usullarini aniqlashga qaratilgan ilmiy-pedagogik yondashuvlardan foydalanildi. Tadqiqot jarayonida pedagogik kuzatish, suhbat, savol-javob, anketa, tajriba-sinov ishlari, diagnostik tahlil hamda qiyosiy-statistik metodlardan foydalanildi. Ushbu metodlar orqali o'quvchilarning kreativ fikrlash darajasi, darsdagi faolligi, mustaqil ishlash ko'nikmalari va innovatsion texnologiyalarga bo'lgan munosabati o'rganildi.

Tadqiqot Toshkent shahar Sergili tumanidagi 55-sonli umumiy o'rta ta'lim maktabining boshlang'ich sinf o'quvchilari ishtirokida olib borildi. Tadqiqot jarayoniga 3–4-sinf o'quvchilari jalb qilinib, ular tajriba va nazorat guruhlari etib belgilandi. Tajriba guruhida innovatsion texnologiyalar, interfaol metodlar, multimedia vositalari va ta'limiy o'yinlar keng qo'llanildi, nazorat guruhida esa an'anaviy dars usullari saqlab qolindi.

Innovatsion texnologiyalar asosida tashkil etilgan dars mashg'ulotlarining o'quvchilar kreativligiga ta'siri o'rganildi. Tajriba-sinov ishlari davomida o'quvchilarning yosh xususiyatlari, individual imkoniyatlari, psixologik holati hamda ta'limga bo'lgan qiziqishlari inobatga olindi.

Tajriba-sinov ishlari uch bosqich asosida olib borildi. Birinchi bosqich – aniqlovchi (diagnostik) bosqichda o'quvchilarning kreativ fikrlash darajasi, mustaqil ishlash ko'nikmalari va innovatsion texnologiyalardan foydalanish holati o'rganildi.

Ikkinchi bosqich – shakllantiruvchi bosqichda interfaol metodlar, multimedia vositalari hamda raqamli texnologiyalar asosida dars mashg'ulotlari tashkil etildi.

Uchinchi bosqich – yakuniy nazorat bosqichida esa tajriba natijalari tahlil qilinib, innovatsion texnologiyalarning o'quvchilar kreativligini rivojlantirishdagi samaradorligi baholandi.

Diagnostik bosqichda o'quvchilarning kreativ fikrlash darajasi, mustaqil ishlash ko'nikmalari, muammoli vaziyatlarga munosabati va darsdagi faolligi dastlabki tahlil qilindi. Shu maqsadda anketa savollari, kuzatish ishlari va maxsus topshiriqlardan

foydalanildi. O‘quvchilarning kreativlik darajasini aniqlashda ularning noodatiy fikrlashi, yangi g‘oyalarni ilgari sura olishi, tezkor va moslashuvchan tafakkuri, tasavvur doirasining kengligi kabi mezonlar asos qilib olindi. O‘tkazilgan diagnostika natijalariga ko‘ra o‘quvchilar kreativlik darajasi bo‘yicha uch guruhga ajratildi: yuqori, o‘rta va past daraja.

Shakllantiruvchi bosqichda innovatsion texnologiyalar asosida maxsus tashkil etilgan darslar olib borildi. Ushbu bosqichda interfaol metodlar, multimedia vositalari va raqamli ta’lim texnologiyalaridan keng foydalanildi. Darslarda o‘quvchilarni mustaqil fikrlashga undovchi, muammoli vaziyatlarni hal qilishga yo‘naltirilgan hamda ijodiy yondashuvni talab qiluvchi topshiriqlar qo‘llanildi. Ayniqsa, guruhli ishlash, taqdimot tayyorlash, mantiqiy va kreativ topshiriqlarni bajarish orqali o‘quvchilarning ijodiy faolligi oshirildi.

Yakuniy nazorat bosqichida esa tajriba davomida qo‘llanilgan metod va texnologiyalarning samaradorligi qayta diagnostika asosida baholandi. Olingan natijalar dastlabki ko‘rsatkichlar bilan qiyoslanib, o‘quvchilarning kreativ fikrlash darajasidagi o‘zgarishlar tahlil qilindi. Natijalar innovatsion texnologiyalar asosida tashkil etilgan ta’lim jarayoni o‘quvchilarning kreativlik qobiliyatini rivojlantirishda yuqori samaradorlikka ega ekanligini ko‘rsatdi.

Tadqiqot davomida quyidagi innovatsion texnologiya va metodlardan foydalanildi:

1. interfaol metodlar (“Aqliy hujum”, “Klaster”, “Sinkveyn”, “Baliq skeleti”, “Insert”, “BBB” metodlari);
2. multimedia vositalari;
3. elektron taqdimotlar va videodarslar;
4. ta’limiy o‘yin texnologiyalari;
5. animatsion materiallar;
6. raqamli platformalar va onlayn topshiriqlar;
7. kreativ topshiriqlar va muammoli vaziyatli mashqlar.

Mazkur metod va vositalar orqali o‘quvchilarning darsga bo‘lgan qiziqishi oshirildi, mustaqil fikrlash va erkin mushohada yuritish ko‘nikmalari rivojlantirildi. Ta’lim jarayonida innovatsion texnologiyalardan foydalanish o‘quvchilarni faollikka undab,

ularning ijodiy tafakkuri, muloqot madaniyati va jamoada ishlash ko‘nikmalarining shakllanishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatdi.

O‘quvchilarning kreativlik darajasini aniqlashda quyidagi mezonlarga alohida e’tibor qaratildi:

- mustaqil va erkin fikrlash qobiliyati;
- yangi g‘oya va takliflarni ilgari surishi;
- muammoli vaziyatlarga noodatiy yondashuvi;
- tasavvur va fantaziyasining rivojlanganlik darajasi;
- ijodiy topshiriqlarni bajarish faolligi;
- guruh bilan ishlash va muloqot ko‘nikmalari;
- axborot texnologiyalaridan foydalanish malakasi.

Tadqiqot natijalari. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, innovatsion texnologiyalar asosida tashkil etilgan darslar boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining kreativ qobiliyatlarini rivojlantirish, mustaqil fikrlashini shakllantirish hamda ta’lim samaradorligini oshirishda muhim pedagogik vosita hisoblanadi. Ayniqsa, interfaol metodlar va multimedia vositalaridan foydalanilgan mashg‘ulotlarda o‘quvchilarning darsdagi faolligi, ijodiy yondashuvi va bilimlarni o‘zlashtirish darajasi sezilarli ravishda oshgani aniqlandi. Buni isbotini quyidagi jadval va diagramma orqali ham ko‘rish mumkin.

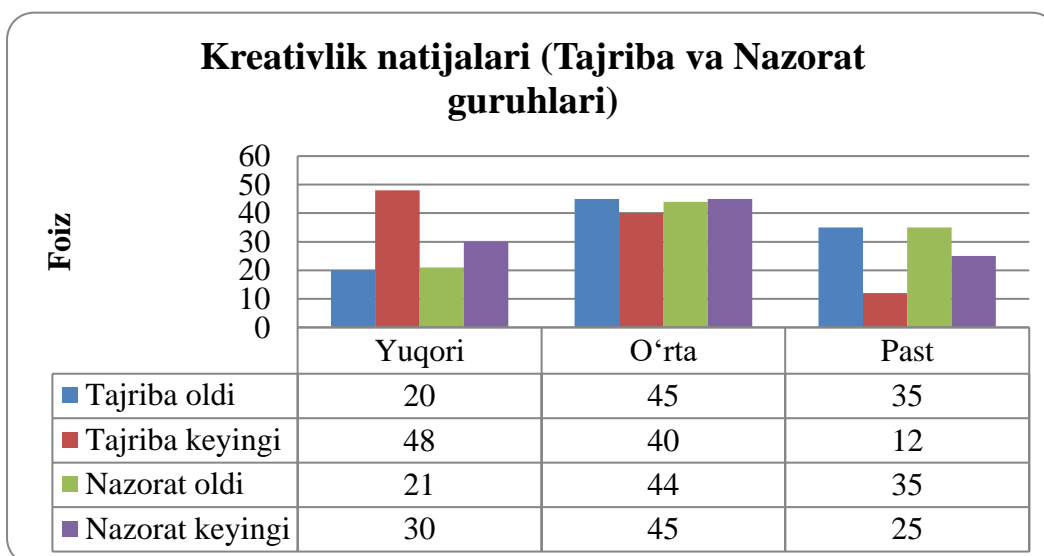
1-jadval. Tajriba oldi (diagnostik) natijalar

Daraja	Tajriba guruhi	Nazorat guruhi
Yuqori	20%	21%
O‘rta	45%	44%
Past	35%	35%

2-jadval. Tajriba keyingi (yakuniy) natijalar

Daraja	Tajriba guruhi	Nazorat guruhi
Yuqori	48%	30%
O‘rta	40%	45%
Past	12%	25%

Tajriba oldi bosqichida tajriba va nazorat guruhlarida o‘quvchilarning kreativlik darajasi deyarli bir xil ko‘rsatkichlarni namoyon etdi. Yuqori darajadagi o‘quvchilar ulushi past bo‘lib, o‘rta va past darajadagi o‘quvchilar ustunlik qildi. Tajriba yakunida esa tajriba guruhida sezilarli ijobiy o‘zgarish kuzatildi. Innovatsion texnologiyalar asosida tashkil etilgan darslar natijasida yuqori darajadagi o‘quvchilar ulushi oshdi, past darajadagi ko‘rsatkich esa keskin kamaydi. Nazorat guruhida esa o‘zgarishlar nisbatan sekin kechdi. Natijalar innovatsion texnologiyalar boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining kreativ fikrlashini rivojlantirishda samarali pedagogik vosita ekanligini tasdiqlaydi.



1-diagramma. Tajriba va nazorat guruhlarida kreativ fikrlash ko‘rsatkichlarining o‘zgarishi

Diagramma natijalari tajriba va nazorat guruhlarida o'rtasida kreativ fikrlash ko'rsatkichlarida sezilarli farq mavjudligini ko'rsatadi. Tajriba guruhida innovatsion texnologiyalar asosida tashkil etilgan darslar o'quvchilarning kreativ fikrlash darajasini oshirishda samarali natija berganligi aniqlandi. Tajriba jarayonida qo'llanilgan interfaol metodlar, multimedia vositalari hamda ta'limiy o'yinlar o'quvchilarning darsga bo'lgan qiziqishini oshirib, ularning fikrlash faolligini kuchaytirdi. Natijada o'quvchilarda erkin fikrlash, mustaqil yondashuv hamda ijodiy yechim topish ko'nikmalari rivojlandi. Diagrammada ko'rinib turibdiki, tajriba guruhida yuqori darajadagi kreativlik ko'rsatkichlari nazorat guruhiga nisbatan ancha yuqori, past darajadagi ko'rsatkichlar esa kamaygan. Bu esa innovatsion texnologiyalar asosida tashkil etilgan darslarning samaradorligini tasdiqlaydi. Umuman olganda, olingan natijalar innovatsion texnologiyalar boshlang'ich ta'limda o'quvchilarning ijodiy va tanqidiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirishda muhim pedagogik vosita ekanligini ko'rsatadi.

Muhokama. Tadqiqot natijalari boshlang'ich sinf o'quvchilarining kreativ fikrlash qobiliyatini rivojlantirishda innovatsion texnologiyalar muhim pedagogik vosita ekanligini tasdiqladi. Tajriba-sinov ishlari davomida olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, interfaol metodlar, multimedia vositalari va raqamli texnologiyalar asosida tashkil etilgan darslar o'quvchilarning nafaqat bilim darajasini, balki ijodiy va tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini ham sezilarli darajada rivojlantiradi. Tajriba guruhida kuzatilgan ijobiy o'zgarishlar innovatsion yondashuvlarning an'anaviy ta'limga nisbatan samaraliroq ekanini ko'rsatadi. Xususan, interfaol metodlar (Aqliy hujum, Klaster, Sinkveyn va boshqalar) o'quvchilarning erkin fikrlashini faollashtirib, ularni muammoli vaziyatlarga ijodiy yondashishga undadi. Multimedia vositalari esa o'quv materialini vizual va eshitish orqali qabul qilish imkoniyatini kengaytirib, mavzuni tez va chuqur o'zlashtirishga yordam berdi. Nazorat guruhi bilan solishtirganda, tajriba guruhida kreativlik darajasining sezilarli oshishi innovatsion texnologiyalarni ta'lim jarayoniga tizimli va maqsadli tatbiq etish zarurligini ko'rsatadi. Bu holat ilgari olib borilgan ilmiy tadqiqotlar natijalari bilan ham mos keladi, ya'ni faol o'qitish metodlari o'quvchilarning kognitiv va ijodiy rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Shuningdek, tadqiqot davomida o'quvchilarning guruh bilan

ishlash ko‘nikmalari, muloqot madaniyati va mustaqil qaror qabul qilish qobiliyatlari ham rivojlangani kuzatildi. Bu esa innovatsion texnologiyalar faqat kreativlikni emas, balki umumiy kompetensiyalarni ham shakllantirishga xizmat qilishini ko‘rsatadi.

Xulosa. Mazkur tadqiqot natijalariga asoslanib quyidagi xulosalarga kelindi:

Birinchi, boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining kreativ fikrlash qobiliyatini rivojlantirishda innovatsion texnologiyalar samarali pedagogik vosita hisoblanadi.

Ikkinchi, interfaol metodlar va multimedia vositalari asosida tashkil etilgan darslar o‘quvchilarning darsga bo‘lgan qiziqishini oshiradi hamda ularning mustaqil fikrlashini faollashtiradi.

Uchinchi, tajriba natijalari nazorat guruhiga nisbatan tajriba guruhida kreativlik darajasi sezilarli darajada oshganini ko‘rsatdi, bu esa metodikaning samaradorligini tasdiqlaydi.

To‘rtinchi, innovatsion texnologiyalar nafaqat kreativ fikrlashni, balki o‘quvchilarning muloqot, guruhda ishlash va muammoli vaziyatlarni hal qilish ko‘nikmalarini ham rivojlantiradi.

Umuman olganda, boshlang‘ich ta’lim jarayonida innovatsion texnologiyalardan tizimli foydalanish o‘quvchilarning ijodiy salohiyatini rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega bo‘lib, zamonaviy ta’lim sifatini oshirishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Karimova V. M. Pedagogik psixologiya. – Toshkent: O‘qituvchi, 2020. – 256 b.
2. Tolipov O‘. Q., Usmonboeva M. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – Toshkent: Nizomiy nomidagi TDPU, 2018. – 320 b.
3. Yusupov M. Ta’lim jarayonida innovatsion texnologiyalar. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2019. – 198 b.
4. Hamdamov R. Boshlang‘ich ta’lim metodikasi. – Toshkent: O‘zbekiston, 2021. – 240 b.
5. Saidov A. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar. – Toshkent: Fan, 2020. – 210 b.
6. G‘afforova T. Ta’limda interfaol metodlar. – Toshkent: O‘qituvchi, 2019. – 176 b.

7. Nishonova Z. T. Kreativ fikrlash va shaxs rivoji. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2022. – 184 b.
8. Jo‘rayev N. Pedagogik innovatsiyalar. – Toshkent: TDPU nashriyoti, 2021. – 200 b.
9. Guilford J. P. The Nature of Human Intelligence. – New York: McGraw-Hill, 1967. – 538 p.
10. Torrance E. P. Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT). – Bensenville, IL: Scholastic Testing Service, 1974. – 120 p. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining ta’lim sohasiga oid hujjatlari
11. [Lex.uz – O‘zbekiston Respublikasi qonunchilik bazasi](http://Lex.uz)
12. O‘zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta’limi vazirligi [Maktabgacha va maktab ta’limi vazirligi rasmiy sayti](http://Maktabgacha.va.maktab.ta.limi.vazirligi.rasmiy.sayti)
13. Innovatsion pedagogik texnologiyalar bo‘yicha ilmiy maqolalar [Google Scholar ilmiy maqolalar bazasi](http://Google.Scholar.ilmiy.maqolalar.bazasi)
14. Zamonaviy ta’lim texnologiyalari va kreativlik bo‘yicha elektron manbalar [Ziyonet axborot-ta’lim portali](http://Ziyonet.axborot-ta.lim.portali)
15. Pedagogika va boshlang‘ich ta’lim metodikasi bo‘yicha ilmiy resurslar [National Library of Uzbekistan](http://National.Library.of.Uzbekistan)
16. Boshlang‘ich ta’lim va innovatsion metodlar bo‘yicha maqolalar [CyberLeninka ilmiy kutubxonasi](http://CyberLeninka.ilmiy.kutubxonasi)