



Zulayxo ABDUNAZAROVA,  
Shaxrisabz davlat pedagogika instituti o'qituvchisi

Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori A.Eshtemirov taqrizi asosida

## BOTANIKA FANLARINI O'QITISHDA INTEGRATSIYAGA ASOSLANGAN DARSNI TASHKIL ETISHNING DOLZARBLIGI

Annotatsiya

Maqolada botanika fanlarini o'qitishda integratsiya to'liq organizmdagi tuzilmalar va funktsiyalarni tartibga solish, muvofiglashtirish va birlashtirish jarayonida hamda ularning tashkil etilishining har bir darajasidagi tirik tizimlarga xos ekanligi xususida so'z yuritilib, ta'linda fanlararo integratsiyaning dolzarb ekanligi tahlil qilinadi. Shuningdek botanika fanlarini integratsiya asosidagi o'qitishning metodlarining ahamiyati yoritiladi.

**Kalit so'zlar:** Integratsiya, ta'lif, o'quv, muloqot, botanika, o'quv, fan.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ УРОКА НА ОСНОВЕ ИНТЕГРАЦИИ В ПРЕПОДАВАНИИ БОТАНИКИ

Annotatsiya

В статье рассматривается интеграция в преподавании ботанических наук, процесс регуляции, координации и интеграции структур и функций в целостном организме, который свойственен живым системам на каждом уровне их организации. Анализируется актуальность междисциплинарной интеграции в образовании. Также будет подчеркнута важность методов преподавания ботанических наук, основанных на интеграции в школе.

**Ключевые слова:** Интеграция, образование, обучение, общение, ботаника, природа, наука.

## EFFECTIVENESS OF ORGANIZING A LESSON BASED ON INTEGRATION IN BOTANY TEACHING

Annotation

In the article, integration in the teaching of botanical sciences is discussed, the process of regulation, coordination and integration of structures and functions in the whole organism, which is characteristic of living systems at each level of their organization, interdisciplinary integration in education relevance is analyzed. Also, the importance of the methods of teaching botanical sciences based on integration in the school will be highlighted.

**Key words:** Integration, education, learning, communication, botany, nature, science.

**Kirish.** O'quv fanlari integratsiyasi o'quvchilarning funksional savodxonligini rivojlanirishning samarali vositasi bo'lib, ularda bilimlarni turli kontekstlarda qo'llash, tanqidiy fikrashni va tahliliy ko'nikmalarini, muloqot qobiliyatlarini, ijodiy fikrashni, mustaqillik va mas'uliyatni rivojlanirish imkonini beradi.

**Mavzuga oid adabiyotlar tahlili.** Pedagogikadagi integratsiya muammolari ko'plab tadqiqotchilarning ishlarda turli jihatlarda ko'rib chiqiladi. V.V.Kraevskiy, A.V.Petrovskiy, N.F.Talyzinaning asarlarida pedagogikaning boshqa fanlar bilan integratsiyalashuvi masalalari muhokama qilinadi. G. D. Gleyzer va V. S. Lednev ta'lif mazmuniga integratsiyalashuv yu'llarini ochib beradi. L. I. Novikova va V. A. Karakovskiyning asarlar bolaga tarbiyiyiv ta'sirlarni birlashtirish muammolarini ochib beradi. O'qitishni tashkil etishda integratsiya S. M. Gapeenkov va G. F. Fedorets ishlarda ko'rib chiqilgan. Bu va boshqa olimlar pedagogikada integratsiyaning metodologik asoslarini belgilab berdilar: bola rivojlanishidagi faoliyatning yetakchi roli haqidagi falsafiy konsepsiya; pedagogik hodisalariga tizimli va yaxlit yondashuv haqidagi qoidalar; ta'lif va rivojlanish jarayonlari o'rtafigi bog'liqlik haqidagi psixologik nazariyalar. Belgilangan uslubiy qoidalarga asoslanib, olimlar bir qator tushunchalar - integratsiya jarayoni, integratsiya printsipi, integratsiya jarayonlari, integrativ yondashuvni aniqlaydilar.

**Tadqiqot metodologiyasi.** Integratsiyalashgan dars zamonaviy dars shakkidan biri sifatida. Integratsiya – bu turli sohalardagi bilimlarning kombinatsiyasi. Bu dunyonи va unda yashayotgan va o'rganayotgan odamni idrok etishning yaxlitligiga yordam beradi.

Integratsiya printsipi o'quv jarayonining barcha tarkibiy qismalarining, tizimning barcha elementlarining o'zaro bog'liqligini va tizimlar o'rtafigi aloqani nazarda tutadi. U maqsadni belgilashda, o'qitish mazmunini, uning shakllari va usullarini belgilashda etakchi hisoblanadi.

Fanlarni integratsiyalashuvi – bu bir nechta o'quv fanlarini yagona va o'zaro bog'langan o'quv dasturiga kiritishni o'z ichiga olgan pedagogik yondashuv.

Integratsiyalashgan ta'lif va o'qitish jarayonlari bolalarga barcha mazmun yo'nalishlari bo'yicha asosiy ko'nikmalarini egallash va ulardan foydalanish va boshlang'ich sinflarda davomiy

muvaffaqiyatlari o'rganish uchun ijobji munosabatni rivojlanirish imkonini beradi. Integratsiya barcha narsalar o'rtafigi munosabatlarni tan oladi va asoslaydi.

Ma'lumki, "Integratsiya" tushunchasi ingliz olimi G.Spenser (1857) tonidan kiritilgan bo'lib, uni evolyutsiya jarayonida to'qimalarning differentsiatsiyasi va dastlab bir hil, tarroq reaksiyaga kirishuvchi tirik materiya funktsiyalarining ixtisoslashuvi bilan bog'lagan.

Biologik ilmiy bilimlarning integratsiyasi hozirgi bosqichda ularning rivojlanishining asosiy tendentsiyalaridan biridir.

Biologik bilimlarni to'plash tabiatshunoslik bilimlarining integral tizimlarini shakllanirishga o'tish ularning nazarini rivojlanishi vektorini belgilaydi.

Integratsiya jarayonlari oliy kasbiy tibbiyot ta'lifi pedagogik tizimi evolyutsiyasining jahon amaliyotini aks ettiradi. Ta'liddagi innovatsiyalar tibbiyot va ta'lif fanlarini o'qitish amaliyotiga integratsiyalash shaklida bo'ladi. Innovatsion ta'lif loyihibarli tibbiyot universitetlarining talab qilinadigan ta'lif darajasini ta'minlash qobiliyatini oshiradi, universitet boshqaruvini takomillashtirishni qo'llab-quvvatlaydi, ichki va xalqaro hamkorlikni kengaytirishga hissa qo'shadi, shuningdek, ta'lif va ilmiy xodimlarning professional harakatchanligini oshiradi.

Ko'pgina mualliflar integratsiyani tizimning harakatlanishi va rivojlanishi jarayoni deb ta'riflaydilar, bunda uning elementlarining o'zaro ta'sirining soni va intensivligi oshadi, ularning o'zaro aloqasi kuchayadi va bir-biriga nisbatan nisbiy mustaqillik kamayadi. Integratsiya, agar u mustaqil obyektlarni birlashtirib, ular o'rtafiga aloqlarni o'rnatsa va bu aloqlarni mustahkamlashga qodir bo'lsa, muvaffaqiyatlari bo'ladi.

Ilmiy bilimlarning global sintezi barcha fanlarni bir fanga qisqartirish emas, balki tizimli yondashuv, fanlarning tizimli integratsiyasi bo'lib, unda asl ilmiy fanlar mayjud hamda rivojlanib boradi va ular bilan birga sintetik chegara fanlari ham rivojlanadi. Binobarin, integratsiya ilmiy fanlarning umumiy sonining qisqarishiga emas, balki ko'payishiga olib keladi.

Mahalliy darajadagi integratsiyaning asosiy yo'nalishi intrabiologik yo'nalishdir.

**Tahlil va natijalar.** Integratsiyalashgan ta'lif texnologiyalari.

Tushuntirish va rasmi o'qitish texnologiyasi, uning mohiyati o'quvchilarni xabardor qilish, tarbiyalash va umumiylar ta'limga maxsus ko'nikmalarini rivojlantirish uchun ularning reproduktiv faoliyatini tashkil etishdir.

Shaxsiy o'z-o'zini rivojlantirishga e'tibor qaratgan holda o'rganishni subyektiv asosga o'tkazishga qaratilgan talabaga yo'naltirilgan ta'limga texnologiyasidir.

Integratsiyalashgan ta'limga turli texnologiyalardan foydalangan holda o'qituvchi jarayonni yanada to'liq, qiziqarli va boy qiladi. Tabiiy fanlarning fan sohalarini kesib o'tishda bunday integratsiya yaxlit dunyoqarash va uni shakllantirish uchun zarurdir.

1. O'qitish metodikasini shakllantirish texnologiyasi. U qoidalar, namunalar, algoritmlar, biron narsaning tavsifi va tavsiflari uchun rejalar shaklida taqdirmi etiladi. 2. Maktab o'quvchilarining o'quv faoliyatini shakllantirish texnologiyasi. O'quv topshiriqlari orqali bilim olishga qaratilgan. Dars boshida auditoriyaga dars davomida hal qilinadigan o'quv vazifalari taklif etiladi va dars oxirida ushbu vazifalarga muvofiq testlar yordamida o'rganish natijalarini diagnostik tekshirish amalga oshiriladi. 4. Differentsial ta'limga texnologiyasi. Guruhamni tuzishda maktab o'quvchilarining o'qishga shaxsiy munosabati, tayyorgarlik darajasi, o'rganish qobiliyati, fanni o'rganishga qiziqishi, o'qituvchining shaxsiyati hisobga olinadi.

5. Loyiha faoliyati texnologiyasi. Ushbu texnologiyaning ma'nosi tadqiqot faoliyatini tashkil etishdan iborat.

Integratsiyalashgan darslarning turlari va shakllari

Yangi bilimlarni shakllantirish darsi: dars-ma'ruba; sayohat darsi; ekspeditsiya darsi; dars-tadqiqot; dars-dramatizatsiya; o'quv konferentsiya; dars-ekskursiya; multimedia darsi; muammoli dars.

Bilimlarni shakllantirishdagi darsning maqsadi - o'quv rejasida nazarda tutilgan tushunchalar va ilmiy faktlarni o'zlashtirish bo'yicha ishlarni tashkil etishdir.

Maqsadlar: - 1. tarbiyiy 2. rivojlantiruvchi..

An'anaviy va zamонави darslarni ajratish kerak.

An'anaviy dars umumta'limga muammosini - o'quvchilarini bilim bilan qurollantirishni hal qiladi va asosan tushuntirish va tasvirlash usuliga asoslanadi. Sunday darsda ko'rgazmali qurollardan keng foydalilanadi, ko'rilgan narsalarini kuzatish va tasvirlash tashkil etiladi.

Turli metodlar va o'quv qo'llanmalari kombinatsiyasi asosida bilimlarni shakllantirishning zamонави darsi bir qator muammolarni hal qiladi. O'qitishning tushuntirish va illyustrativ, qisman izlash va tadqiqot usullari, munozaralar, turli bilim manbalari, teledasturlar, kino parchalari, lenta yozuvlari, multimedia kurslari, Internet texnologiyalari va boshqa o'qitish va nazorat qilish texnik vositalaridan foydalilanadi. Ishning turli shakllari guruh, frontal, jamaoviy, juftlik, individual ham keng qo'llaniladi.

Yangi bilimlarni shakllantirish darsining turlari bilimlarni shakllantirish va takomillashtirish darslari, bilimlarni mustahkamlash va takomillashtirish darslari, yangi muammoli qarashni shakllantirish darslaridir. Keyin darsning sanab o'tilgan shakllariga seminar, yakuniy konferentsiya, yakuniy ekskursiyani qo'shish mumkin.

Ko'nikma va malakalar darsi quyidagi shakllarni o'z ichiga oladi: amaly dars; insho darsi; dars-dialog; dars - biznes yoki rolli o'zin; qo'shma dars; sayohat; ekspeditsiya va boshqalar. Ko'nikma va malakalar shakllantirish darsida asosiy bilim manbalari sifatida darsliklar, masalalar to'plami, tarqatma materiallar va didaktik materiallar to'plami, multimedia, internet texnologiyalaridan foydalilanadi. Talabalarning o'quv faoliyatini boshqarishda o'qituvchi rag'battantirish va tezkor nazorat qilish usullaridan keng foydalaniadi. Bu yerda darsning tuzatish va nazorat funksiyalari ayniqsa, aniq amalga oshirilib, talabaning ta'limga faoliyatini eng yuqori mahsuldarlikka ega bo'lishiga yordam beradi. Ushbu dars ta'limga keng differensiallashtirish imkonini beradi.

Bilimlarni amaliyotda qo'llash darslari juftlik, frontal, guruhli va individual ishlarning kombinatsiyasiga asoslanadi. Talabalarni jamaoviy mehnatning turli turlariga jaib qilish shaxsning insoniy fazilatlarini shakllantirishga foydalai ta'sir ko'rsatadi. Ijodiy xarakterdagi muammolarni hal qilish nuqtai nazaridan rivojlanadigan o'quv faoliyati ularning samarali rivojlanishiga yordam beradi. Ushbu

darslarda nazariy bilimlarni safarbar qilgan holda, bolalar eksperimental, tadqiqot, qidiruv va qisman qidiruv faoliyatiga jalb qilinadi. Bu ularning yuqori rivojlanish roli. Bolalarda ilmiy qarashlar, yaxlit dunyoqarash shakllanadi.

Dars turi: aralash dars

Kombinatsiyalangan dars ta'limga jarayonidagi mantiqiy shartsiz bog'lanishlar to'plamiga asoslanadi. Bu uning o'ziga xosligidir. Bu dars nazorat qilish, bilimlarni shakllantirish, bilimlarni mustahkamlash va takomillashtirish, ko'nikmalarini shakllantirish, o'quv natijalarini umumlashtirish va uy vazifasini aniqlashni birlashtirishi mumkin.

**Xulosa va takliflar.** Kombinatsiyalangan darslarni yaxlit shaklda o'tkazish qiyin va bu shart emas, chunki, qoida tariqasida, qo'shma dars kichik hajmdagi yangi materialni beradi va takrorlash va nazoratga ko'p vaqt ajratiladi. Integratsiyalashgan ta'limga hali ham darsda yoki biron bir integral muammoni hal qilish uchun mustaqil ishda juda katta axborot blokini nazarda tutadi.

Integratsiyalashgan ta'limga samaradorligi ta'limga tashkil etish shakllarini to'g'ri, pedagogik jihatdan asosli tanlashga bog'liq bo'lib, bu ularning har birining ta'limga, rivojlanish, tarbiyiy imkoniyatlarini chuqur va har tomonlama tahlib qilish bilan ta'minlanadi. Fanlar o'tasidiagi integratsiyani amalga oshirish faqat o'qituvchilar jamoasida farovon sog'lom muhit, ularning o'zaro tushunish va hurmat asosida samarali hamkorligi bilan mumkin.

Kompyuter taqdimotlarini yaratish: amaly ishning bu shaklidan fan haftaligida darsda ham, to'garak mashg'ulotlarida ham foydalanan mumkin.

Biologiya – bu o'quv mavzulari o'rganiladigan ko'plab fanlar bilan birlashtirilishi mumkin bo'lgan fan. Ko'pgina darslarda turli xil integratsiya havolalaridan foydalanan mumkin.

Fanlararo aloqalar quyidagilar kiradi:

Nodal – mavzuni to'liq va chuqur o'rganish maqsadida dars davomida fanlararo aloqalarni amalga oshirishdir. Masalan, "Ko'rish organizing tuzilishi" mavzusini o'rganishda butun dars davomida fizik tushunchalarga tayanish kerak: linzalar, fokus, fokus uzunligi, akkomodatsiya, nurlanish yo'li, sinishi.

Nazariy va amaly savollar almashinadigan ikkilik darslar ham mavjud. Masalan, "Mushaklar ishi" mavzusini o'rganish jarayonida talabalar dinamik, statistik ish, charchoq tushunchalari bilan tanishadilar, so'ngra qaysi ish turi foydaliroq va nima uchun ekanligiga amaliy ishonch hosil qiladilar;

Sintezlangan darsda maxsus tashkil etilgan, takrorlangan va umumlashtirilgan, umuminsoniy qonunlar va tamoyillarni ochib berish uchun talabalarning turli fanlardan bilimlari jamlangan bo'ldi. Masalan, integratsiyalashgan dars "Nafas olish tizimining yuqumli kasallikkalarini darsini olaylik. "Nafas olish a'zolari gigiyenasi" mavzusidagi dars davomida tibbiyot, biologiya, kimyo, jismoniy tarbiya, ekologiya fanlaridan bilimlar o'zaro bog'lanadi.

Fragmentar - boshqa fanlardan olingan bilimlardan foydalangan holda faqat individual mazmun masalalari ochiladi. Deyarli har bir biologiya darsida materialning parcha-parcha kiritilishidan foydalanan mumkin.

Ta'limga modernizatsiya qilishning hozirgi bosqichida ta'limga jarayoniga zamонави texnologiyalarni joriy etishning yangicha yondashuvlarini ishlab chiqish zarurati paydo bo'ldi. So'nngi paytlarda zamонави o'qitish usullaridan bira integratsiyalashgan ta'limga usulidir.

Tabiiyki, ta'limga rivojlanish amaliyotida maktabda turli fanlarni o'qitishga kompleks yondashuv kerakmi, degan savol tug'iladi.

Tabiat bolalarga biologiya, kimyo, fizika va geografiya bo'yicha turli bilimlar shaklida ko'rinadi. Natijada, o'quvchilar dunyoning tuzilishi haqida ma'lumotga ega bo'lib, uning faoliyatining asosiy qonuniyatlarini aniqlay olmaydilar. Tabiatshunoslik fanlari talabalarga dunyoning zamонави manzarasini ochib berishga qaratilgan. Bilim olishning har bir lahzasi bir vaqtning o'zida talaba ongingin yaxlitligini, tabiat haqidagi bilimlarning yagona tizimini shakllantirish bo'lishi kerak.

## ADABIYOTLAR

- Букарева М.М. Пути преодоления школьных перегрузок за счёт развития межпредметных связей и создания ситуации успешности для каждого ребёнка. – М., 2007.
- Кульевич С.В. Анализ современного урока. Практическое пособие. – Ростов-на-Дону, 2006.
- Лакоценина Т.П. Современный урок. Интегрированные уроки. – Ростов-на-Дону.: Учитель, 2008.
- Максимова В.Н. Межпредметные связи в обучении биологии. – М.: Просвещение, 1997.