

ИНТЕГРАТИВ ЁНДАШУВ АСОСИДА ТАБИАТШУНОСЛИК ФАНЛАРНИНГ УЗВИЙЛИКНИ ТАЪМИНЛАШ СТРАТЕГИЯСИ.

Ширинов Музаффар Кучарович
Тошкент Кимё халқаро университети
“Педагогика ва психология” кафедраси доценти.
Телефон: +998931491779
Email: boshlangich@bk.ru
<https://doi.org/10.5281/zenodo.14575381>

Аннотация: Инсон учун хавфсиз атроф муҳитни таъминлаш бугунги куннинг асосий муаммоларидан бири бўлиб қолмоқда. Муаммолар нимада кўринмоқда табиий ресурсларнинг тез камайиб кетиши, аҳоли учун иқтисодий ва ижтимоий эҳтиёжларнинг ортиб боришида. Табиатга оқилона мунасобатда бўлишда табиий фанларнинг бошланғич негизи бўлган “Табиатшуослик” фанини ўқитишда интегратив ёндашув асосида узвийликни таъминлаш стратегияси муҳим аҳамиятга эга. Мақолада узвийликни таъминлаш стратегияси интегратив ёндашув асосидаги фикрлар баён этилган.

Таянч сўз ва тушунчалар: табиатшунослик, атроф-муҳит, узвийлик, интеграция, табиий фанлар тизими, инсон, жамият, таълим, ўқитиш, фан, экология.

Аннотация: Одной из основных проблем сегодняшнего дня остается проблема обеспечения безопасной окружающей среды для человека. Проблемы проявляются в быстром исчерпании природных ресурсов, увеличении экономических и социальных потребностей. Важной значимостью обладает стратегия обеспечения непрерывности путем использования интегративных методов в преподавании предмета "Природоведение", основой чего служит бережное отношение к природе.

Ключевые слова: природоведение, окружающая среда, непрерывность, интеграция; система естественных наук, человек, общество, образование, обучение, предмет, экология

Anntotsion: The main meaning has the strategy of guaranteeing continual integrative processes in teaching "Nature science" which is the basis of careful attitude to nature. Creating safe environment for human stays as one of the main problems nowadays Problems are demonstrating in ending natural resources, increasing the economical and social necessity of human.

Key words: science of nature, environment, continual, integration, system of natural sciences, human, society, education, teaching, subject, ecology.

КИРИШ

Ҳозирги вақтда кишилар яшаётган муҳитнинг салбий томонга ўзгараётганлиги сайёрамизнинг аҳолиси учун ташвишли муаммоларни келтириб чиқармоқда. Дунёдаги энг асосий зиддиятлардан бири, Инсонни қайта ўзгартириш фаолият стратегияси билан экотизимларни ривожлантириш ўртасидаги фарқлар ҳисобланади. Равшанки, асрлар давомида шаклланиб, ривожланган, биз эса ўз ҳаётимиз мазмуни билан унга тобе бўлган экотизимни вайрон қилмаслигимиз даркор. Чамаси, ушбу муаммонинг ечимини инсоннинг дунёдаги ўрни, унинг дунё бўлган муносабатини ўзгартиришдан излаш керак. Бунинг учун табиатни ўрганадиган фан оламига мурожаат қилиб, унинг қонуниятларига суяниш керак. Дарҳақиқат, табиий фанлар доирасида шундай табиат қонуни ва қонуниятлари ётадики, уларни ўрганиш ҳар қандай билимнинг асоси ва моҳиятини ташкил этади.

Шунга кўра, табиий фанлари бугунги кунда алоҳида аҳамият касб этмоқда ва унинг мазмуни янгиланишни талаб қилмоқда. Табиий фанларга: Астрономия, Геология, География, Биология, Кимё ва Физика фанлари киради. Бу фанлар табиатшуносликнинг пойдевори бўлиб ҳисобланади, бу фанлар негизида янги-янги фан бўғимлари пайдо бўлмоқда, уларни ўзлаштиришда кўпгина тушунчалар ақл, онг билан идрок этишни талаб этмоқда¹.

Шу ўринда табиатшуносликнинг ўрганишнинг учта бош йўналиши бор.

1. Жуда катта, кенгни ўрганиш.
2. Жуда кичкинани ўрганиш.
3. Жуда мураккаб ўрганиш.

Жуда каттани астрономия фани ўрганади, астрономик асбоблар ёрдамида Борлиқни ўрганиб, бизни нима кутаяпти, биз Борлиқ билан биргамизми йўқми ва бошқа саволларга жавоб топишга ҳаракат қилади.

Жуда кичкинани физика ўрганади. Атомлар ва зарралар дунёси, тузилиши, ҳодисалар, куч, сақланиш қонуни ва бошқалар.

Жуда мураккабни биология фани ўрганади, тирик ҳужайралар, кимёвий элементлар, кўп ҳужайралилар, генетика тафаккур тирик ва атомлар дунёсидаги боғланиш, космоснинг таъсири ва бошқалар.

АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ

Д.Ёрматованинг «Табиий фанларнинг замонавий концепцияси»² ўрганар эканмиз, аввало, у қанақа фан, қачон ва қандай пайдо бўлган,

¹ Ёрматова Д. Табиий фанларнинг замонавий концепцияси. - Т.: «Алоқачи» нашриёти, 2008. - 9-бет.

² Ёрматова Д. Табиий фанларнинг замонавий концепцияси. - Т.: «Алоқачи» нашриёти, 2008.

унинг тарихи, таркиби ва ривожланиш жараёни қандай бормоқда, деган саволларга жавоб излаймиз. Устига устак бу жараёнда қадимги замон фани, ўрта асрлар фани, ҳозирги замон фани, Шарқ ва Ғарб олимларининг фандаги хизматлари, ижтимоий, фалсафий ва табиий қарашлари, борлиқнинг ва одамнинг пайдо бўлишига оид бир-бирига зид фикрларга дуч келамиз. Ўқитувчи бундай пайтда ўқувчиларга бу борадаги ижобий фикрларини етказиши, улар орасида ўзаро қизғин баҳс олиб борилишига туртки бериши, уни асосли фикрларга таянган ҳолда ўзи ҳулосалаши зарур.

Табиат, табиий фанлар мазмунини ҳар бир шахс билиши зарур.

Савол туғилади:

- Табиат нима?
- Табиатни қайси фанлар ўрганади?
- Табиий фанларни қаерда ёки қайси синфлардан бошлаб ўрганиш керак?
- Қанча миқдорда, қандай қилиб ўрганиш керак?

Таълимга оид қатор ҳужжатларда ўқувчиларда дунёни яхлит идрок этишни шакллантиришни асосий мақсад қилиб олиш, зарурлигини таъкидлайди. Мактабнинг асосий вазифаларидан бири ўқувчиларда дунёга яхлит, ўзаро алоқадор бўлган бирлик сифатида қарашни, унинг глобал муаммолари ҳамда бу муаммолар ечимини кўра ва тушуна билишни шакллантиришдан иборат. Таълим мазмунида инсон ва унинг дунёга бўлган муносабати: “инсон ва табиат”, “инсон ва жамият”, “инсон ва инсон”, “инсон ва техника”, “табиат-инсон-техника-атроф-муҳит” муаммоси тобора марказий ўрин эгалламоқда.

Табиатни ўрганувчи фанларни бир синфда бир марта ўрганиб бўлмайди. Уни боғча, мактаб, ўрта махсус касб-хунар таълим ва олий ўқув юртларида таълим тизимида ва мактабдан ташқари вақтларда узлуксиз ҳамада узвийлик асосида ўрганмоқ зарур. Табиий фанлар таълими мазмуни инсон ва табиат алоқадорлиги атрофидаги муаммоларни ўрганувчи турли ўқув фанларига оид билимлар узвийлиги ва интеграциясини акс эттирмоғи лозим, бу эса табиий фанларга оид билимларни сифат жиҳатдан янги ўзгаришларга олиб келади. Бу билимлар ўзига хос синтез, табиий фанларга оид билимлар ва инсонпарвар йўналишлар мажмуи сифатида намоён бўлади. Уларнинг тафаккурнинг тизимли ва эҳтимолли услуби сифатида тавсифланиши табиий билимларнинг ажралиб турадиган хусусиятлари сирасига киради. Айнан узвийлик асосида ташкил этилган интеграция биосферани илмий билиш, инсон фаолиятини ўрганиш, тинчлик учун кураш бўйича глобал масалаларнинг ечимини топишда табиий фанларнинг ўрнини самарали тарзда белгилаб бериш мумкин. Пировард натижада, бу барча мактаб ўқув фанларидаги махсус билимлар билан умумий-маданий билимлар ўртасидаги ўзаро

нисбатнинг узвийлик асосида ўзгаришига (кейингиларининг фойдасига) олиб келади. Шу тариқа, узвийлик асосида ташкил этилган интеграция табиий фанлар таълими мазмунини инсонпарварлаштиришнинг асосий механизми сифатида намоён бўлади.

МУҲОКАМА

Табиатшунослик объектларини «табиат – фан – техника – жамият – инсон» узвийлик тизимида ўрганиш табиий фанлар таълими мазмунини инсонпарварлаштиришнинг ягона методологик асоси бўлиб ҳисобланишини кўрсатиб бермоқда. Янги дидактик тизимни ишлаб чиқишда дунёни яхлит идрок этиш, тизимли тафаккур ва «табиат – инсон» тизимини аксиологик жиҳатдан баҳолаш дастлабки кўзда тутилган мақсад бўлиб ҳисобланади. Бундай ёндашувда ўқитишдаги илмийлик тамойили бутунлай янгича сифат касб этади. Илмийлик мезонларида замонавий илмий услубда фикрлашнинг билимлар олдидаги шубҳасиз устунлиги ҳисобга олинади. Табиий фанлар мазмунини инсонпарварлаштириш концепцияси асосида интегратив ёндашувни амалга ошириш борасидаги тажрибамиз натижалари 3-4-синфлар учун «Табиатшунослик» курси дастурининг ишланмасида нисбатан аниқ тақдим этилган. «Табиатшунослик» курси концепциясини ишлаб чиқишда биз замонавий, ривожланаётган жамиятга ўтиш даврида ўқувчилар дунёқарашининг реал дунёдаги объектив муносабатларни узвийлик асосида интеграциялашган тарзда акс эттирувчи «инсон-табиат» тизимидаги ўзаро алоқадорлик тўғрисидаги билимларга асосланган бўлиши кераклигини ҳисобга олдик³

Бундай ёндашув ўқувчиларнинг замонавий жамиятнинг маънавий тимсоллари экологиянинг қатъий талабига теран боғлиқ эканини тушунишларига олиб келади. (табиатдан илмий асосланган тарзда фойдаланишгина инсониятнинг омон қолишини таъминлаб ва унинг келгуси ривожланиш йўлини белгилаб бера олади, холос).

Бунда биз қуйидаги етакчи ғояларни асосий деб ҳисоблаймиз:

1. Табиатнинг бирлиги, яхлитлиги ва тизимли тарзда ташкил топганлиги ғояси.
2. Жонли мавжудотлар, жумладан инсон табиатнинг маҳсули.
3. Табиат ва инсоннинг ўзаро узвий боғлиқлиги ғояси.
4. Инсоннинг коинотдаги бурчи ва табиатдан илмий асосланган тарзда фойдаланишни англаш орқалигина «табиат–инсон» тизимини уйғунлаштириш мумкинлиги ғояси.

“Табиатшунослик” курснинг вазифалари:

- ўқувчиларда дунёнинг ҳозирги табиий-илмий манзараси контекстида тизимли тафаккур ибтидосини ривожлантириш;

³ Ёрматова Д. Табиий фанларнинг замонавий концепцияси. - Т.: «Алоқачи» нашриёти, 2008

- ўқувчиларда табиат объектлари ва ҳодисалари, унда кечадиган жараёнлар қонуниятлари, табиат бирлиги таълимоти тизимидаги табиат қонунлари тўғрисида билимларни шакллантириш;

- табиатшуносликда билишнинг ўзига хос методи сифатида ўқувчиларнинг фенологик кузатиш қобилиятини таркиб топтириш; лаборатория ишларини бажаришда экспериментал кўникма ва малакаларини ривожлантириш; кичик тадқиқот ишларини ўтказиш.

- ўқувчиларда экологик таълим-тарбия асоси ҳамда замонамизнинг глобал муаммолари моҳиятини англашнинг муҳим бўғини сифатидаги «табиат – техника – инсон» муносабатлари тизимида аниқ йўналиш берувчи қатъий ишонч тизимини ҳосил қилиш;

- ўқувчиларнинг эркин, мустақил фикрлаши ҳамда муаммоларни тўғри пайқай олиш, хулоса чиқариш ва уларни ҳал этиш йўлини топиш лаёқатини ривожлантириш; абстракт тафаккур ва билимларни умумлаштириш (таҳлил, синтезлаш, қиёслаш, аналогиясини топиш, сабаб-оқибатига кўра алоқаларини белгилаш) малакаларини ривожлантириш;

- ўқувчиларда табиатни эстетик идрок этишни ривожлантириш – уларни маънавий ривожлантириш воситаси ва дунёни англаш усулларида бири сифатида;

- ўқувчиларда экологик тафаккур ва табиатга қадриятли муносабатда бўлишнинг асоси сифатида инсонпарвар, маънавий тимсолларни шакллантириш.

Бизнинг кўп йиллик тажриба ва мавжуд тадқиқотлар таҳлилмиз шуни кўрсатдики, яратилаётган “Табиатшунослик” дарсликларнинг 1992-йиллардаги нашири билан ҳозирги яратилган дарсликлардаги илмий билимлар таҳлилида мавзулар ва синфлараро интеграциялашгани кўришимиз мумкин. Бошқа фанларни ўқитишда табиат асосий объект бўлиб келади. Ана шу берилган билимлар такрорланувчи эмас балки тўлдирувчи тушунча бўлиб ҳизмат қилади. Фанлараро ва синфлараро таҳлилига суянган ҳолда шуни қайд қилиш мумкинки, табиатшуносликка оид асосий билимларни 3-4 синфдан бошлаш яхши натижа беради. Шу асосда 3-4 синфлар учун яратилган. «Табиатшунослик» курсининг асосий мазмуни ва тузилиш мантиқи 1-жадвалда келтирилган.

НАТИЖАЛАР ТАҲЛИЛИ

«Табиатшунослик» интегратив курси ўқувчиларда дунёнинг ҳозирги табиий-илмий кўринишига мувофиқ келувчи фикрлаш услуби (тизимли тафаккур)ни шакллантиришга йўналтирилган, бу ҳозирги дунёнинг инсонпарвар йўл билан ҳал этилишини кутаётган долзарб муаммоларини англаб етишга имкон яратади. Курс табиий фанлар таълими мазмунини инсонпарварлаштириш концепцияси асосида ишлаб чиқилган бўлиб, у билимларни ягона методологик негизда

интеграциялашни: табиатшунослик объектларини «табиат – фан – техника – жамият – инсон» тизимида ўрганиш лозимлигини асослаб беради. Бунда инсон, унинг фаолияти табиий фанларга оид билимлар структурасини ўз ичига қамраб олади.

Ўқув курсининг тузилиши⁴. (1-жадвал.)

№	Мавзулар	Етакчи ғоя	Ўқув материалининг мазмуни
Тайёрлов блоки: табиатнинг тизимли ташкил этилганлиги тўғрисидаги ғояни идрок этишга тайёрлайди			
1.	Табиатшунослик фани нимани ўрганади	Табиатшунослик фани табиат ва инсоннинг бирлиги тўғрисидаги билим сифатида; замонавий дунё глобал муаммоларининг тизимли характери	Табиат ва инсон тўғрисидаги билимлар қандай пайдо бўлган? Инсон ҳаётида табиатнинг ўрни. Табиат ривожига инсоннинг ўрни. Замонавий дунёнинг глобал муаммолари. Глобал муаммо нима? Замонавий табиатшунослик – бу табиат ва инсон тўғрисидаги кўплаб фанлар мажмуи (физика, химия, биология, география, геология, техника)
2.	Табиатшунослик: табиатни илмий билиш методлари	Табиатшуносликнинг ривожланиши: табиатнинг тизимли моҳиятини кузатишдан уни узвий билиш сари	Табиат тўғрисидаги илмий билимлар ривожига. Эксперимент табиатни ўрганишга ёрдам беради. Ўқув экспериментини қандай ташкил этиш ва ўтказиш керак. Лаборатория жиҳозлари
3.	Табиатдаги физик, биология ва кимёвий жараёнлар	Табиат, табиат ҳодисалари, табиат ҳодисаларининг бир бутунлигида ўрганишда	Физик жисмлар ва уларни ўрганиш Моддалар ва уларни ўрганиш Физик ҳодисалар. Модданинг тузилиши. Модда ва майдон.

⁴ Uzviylashtirilgan Davlat ta'lim standarti. – T.: Yangiyul poligraf service, 2010. – 44 b.

		дифференциация ва интеграция узвийлиги	Кимёвий реакциялар. Моддаларни тозалаш
Тизим ҳосил қилувчи блок			
4.	Табиат: умумий тавсиф	Тизимли тафаккурнинг тахминий асоси	Тизим деб нимага айтилади? Табиат – бу тизимдир Табиатнинг умумий тавсифи. Экотизим
Асосий блок: турлича қарашлар даражаси табиатнинг тизимли моҳиятини очиб беради			
5.	Яшил ўсимликларни нг сайёрадаги космик вазифаси	Қуёш–Ерда ҳаётни таъминловчи омил; Қуёш– Ернинг ўзаро алоқаларининг намоён бўлиши; Фотосинтез;Биоло гик масса.	Сизга саволлар берамиз: Қуёш нури нималарни сўзлайди? Табиатда ёруғлик ва ранг Ўсимлик қуёш нурларини қандай қабул қилади? Ўсимлик қуёш нур- энергиясидан қандай фойдаланади? Яшил ўсимликларнинг сайёрадаги космик вазифаси нималардан иборат? Нима учун кунга боқар Қуёшга интилади? Фотосинтез; ўсимликлар дунёси ва ҳаёт.
6.	Ердаги тоғ жинслари, минераллар ва тупроқнинг биогеокимёви й ўрни	Тирикликнинг табиатдаги бирлик ва яхлитликнинг намоён бўлиши сифатидаги биогеокимёвий ўрни	Тоғ жинслари; Минераллар Табиатда тоғ жинсларининг нураши Тупроқ – ер қобиғининг сиртқи қатлами; Литосфера. Кимёвий элементлар Кимёвий формула ва тенгламалар Табиатдаги биогеокимёвий ўзгаришлар
7.	Ер – Қуёш системасидаг и сайёра	Инсон «Ер – Коинот» тизимида	Бизнинг Галактика, Коинот, Қуёш системаси тўғрисидаги тасаввурларимиз Ер – бизнинг умумий уйимиз Уни асраш зарур; Биосфера.

ХУЛОСА ВА ТАКЛИФЛАР

Хулоса қилиб айтсак ана шундай курслар асосида 3-4 синф ўқувчиларига интеграциялашган таълимни узвийлиги таъминланса, ўқувчиларда миллий маънавий шаклланади. Энг муҳими умуминсоний неъматлар: сув, Қуёш, ҳаво, тупроқ ҳақида бир бутун билимлар тизими узвийлик асосида ўқувчилар онгида таркиб топади.

Ҳозирги кундаги “Табиатшунослик” курсини ўқитиш бўйича яратилган илмий тушунчалар ўқитиладиган бошқа турдош фанлар билан узвийлиги ва интеграциялашувда қуйидагилар мавжуд:

- дастур материаллари ДТС талаблари асосида яратилган;
- дастур мазмунига, Авесто, Қуръони карим, Ҳадисларда ва халқ оғзаки ижоди орқали акс этган табиий неъматларни эъзозлашга оид ғоялар ўз аксини топган;

- ✓ танланган материаллар миллий, маҳаллий, тарихий, умуминсоний қадриятларга асосланган;
- ✓ материаллар илмий;
- ✓ материаллар қизиқарли бўлиб, дастур материалларини онгли равишда ўрганишга имкон беради;
- ✓ мавзулар ора боғланишлар тўғри йўналтирилган;
- ✓ фанни ўқитишда ахборот технологиялардан фойдаланиш имкониятлари ҳисобга олинган;
- ✓ дастурда келтирилган материаллар экологик онгни ривожлантириши инботга олинган;

Таклифлар:

➤ Табиатшуносликни фанини ўқитишда, табиат билан таништиришда маҳаллий табиий шароитдан келиб чиқиб амалий топшириқлар бериш;

➤ Маҳаллий табиий шароитдан келиб чиқиб, манзилили тадқиқот кузатиш ишларни олиб боришни йўлга қўйиш;

➤ Ўқитлаётган бошқа фанларда мавзулараро такрорланишларга йўл қўймасдан балки тўлдирилишига алоҳида эътибор бериш.

➤ Берилаётган билимларнинг асосини “табиат-инсон-жамият-технология (ишлаб чиқариш)” ташкил қилинишни иноботга олиб ўқитиладиган бошқа турдош фанлар билан узвийлиги ва интеграциялашувга алоҳида эътибор бериб, дарсликларни яратишда компетентиявий ёндошиш мақсадга мувофиқдир.

Адабиётлар.

1. Ёрматова Д. Табиий фанларнинг замонавий концепцияси. - Т.: «Алоқачи» нашриёти, 2008. - 312 бет.

2. Uzviylashtirilgan Davlat ta’lim standarti. – Т.: Yangiyul poligraf service, 2010. – 42-46 б.

3. Uzviylashtirilgan o'quv dasturi. –T.: Yangiyul poligraf service, 2010.
- 46-68 b.

4. Азизов А.А., Акиншина Н.Г., Нишонова Б.Э. Барқарор
тараққиёт таълими. - Т.: ФАН, 2007 йил.