УДК 631.4

ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИНГ АМАЛИЙ МАШҒУЛОТЛАРДА ҚЎЛЛАНИШИ.

Исҳоқова Шоира Мирсодиқовна
қ.х.ф.н., доцент
Закирова Саломат Қасимбаевна
қ.х.ф.д.(PhD), катта ўқитувчи
e-mail:*salomatxz@mail.ru*

Ўзбекистон Миллий университети

Аннотация. Ҳозирги кунда республикамиздаги ҳар бир таълим муассасаларида таълим сифатига эътибор кучайган ва айниқса амалиёт дарсларга катта аҳамият берилмоқда. Бу эса ўз навбатида талабаларнинг ихтисослик фанларига қизиқиш хамда малакасини оширишга имкон яратади. Тупроқ эрозияси, унинг турларини ўрганиш ва турли тупроқ типларида рўй бериш жараёнларини имкон даражасида ўрганилади. Тупроқшунослик кафедрасида тупроқ эрозиясидан олиб борилаётган амалий машғулотларда қўлланилаётган инновацион технологияларнинг қўлланиши дарс самарадорлигини оширишга ёрдам беради. Асосий мақсад, талабаларни ўз устида ижодий ишлашларини кучайтириш ҳисобланади.

Калит сўзлар: ислоҳот, педагогика, тупроқ, эрозия, дефляция, амалий, инсерт, ахборот.

Аннотация. В настоящее время в нашей республике уделяет повышенное внимание качеству образования, и особенно придается большое значение практическим занятиям. Это, в свою очередь, позволяет повысить уровень интереса студентов к предметам специальности. Эрозия почв, изучение ее видов и процессов возникновения в различных типах почв изучаются на должном уровне. Применение инновационных технологий, применяемых на практических занятиях по эрозии почв на кафедре почвоведения, поможет повысить эффективность урока. Основной целью таких технологиий является, повышение творческого мышления у студентов.

Ключевые слова: реформа, педагогика, почва, эрозия, дефляция, практика, инсерт, информация**.**

***Annotation*.** Currently, in our republic, increased attention is paid to the quality of education, and especially practical classes are given great importance. This, in turn, makes it possible to increase the level of students' interest in the subjects of the specialty. Soil erosion, the study of its types and processes of occurrence in various types of soils have been studied at the official level. The use of innovative technologies used in practical classes on soil erosion at the Department of Soil Science will help to increase the effectiveness of the lesson. The main purpose of such technologies is to increase the creative thinking of students.

Key words: reform, pedagogy, soil, erosion, deflation, practice, insert, information.

Кириш. Ўзбекистонда замонавий таълим тизимидаги ислоҳотлар натижасида тизимнинг тубдан ўзгариши кузатилмоқда. Педагогик назария билан амалиётнинг ривожланиши гуманизм ғояларига асосланган бўлиб,

талаба маъруза, амалий ва мустақил таълим машғулотлари асосида ўз билимларини кенгайтириши кўзда тутилмоқда.

Тупроқ эрозияси фани агрокимё ва агротупроқшунослик таълим йўналишининг ўқув режасида танлов фани сифатида белгилаб қўйилган бўлиб, маъруза, амалий машғулот ва мустақил таълимдан иборат. Маърузалар академик алмашинув лойиҳаси доирасида чет элнинг етакчи мутахассилари томонидан ўқилади.

Тадқиқот услублари. Тупроқ эрозиясидан белгиланган амалий машғулотлар – лабораторияларда, ўқув полигонларида реал воситлардан фойдаланилган ҳолда ўтказилади. Амалий машғулот дарслари фан дастурлари ва ишчи дастурлари ҳамда календарь тематик режаларига қатъий амал қилинган ҳолда олиб борилмоқда.

Ҳозирги вақтда шу нарса аниқ исботланганки, тупроқ фақат қишлоқ хўжалик маҳсулотлари олинадиган манба бўлиб қолмасдан, ер биогеоценозини асосий таркиби, ер энергиясининг қувватли аккумулятори, атмосфера ва гидросфера таркибини тартибга солиб турувчи ҳамда ифлослантирувчи нарсаларнинг миграцияси йўлидаги мустаҳкам тўсиқдир (Добровольский, Никитин 1990). Лекин, ачинарли томони шундаки, биосферанинг асоси бўлган ушбу асосий қисми тобора емирилиб бормоқда. Деградация (таназзул) турларининг ичида кенг кўламли ва ўта хавфлиси – бу тупроқ эрозиясидир. Шунинг учун ҳам Ўзбекистонда тупроқни эрозиядан ҳимоя қилиш муаммосига катта аҳамият берилади [1].

Тупроқ эрозияси устида Ўзбекистон олимлари кенг қамровли тадқиқотлар олиб боришган. Гуссак В.Б., Панков М.А., Антошина З.Н., Кочерга Ф.К., Мирзажонов К., Мақсудов Х.М., Хонназаров О.О. ва бошқа кўпгина олимлар томонидан республикамизнинг барча ҳудудларида эрозия жараёнлари мукаммал ўрганилмоқда ва олинган маълумотлар асосида эрозияга чалинган ерларнинг унумдорлиги қайта тикланмоқда [2].

Тадқиқот натижалари. Тупроқ эрозиясини талабалар томонидан танлов сифатида қабул қилиниши, талабалар учун Ўзбекистоннинг табиий шароити, хилма-хил тупроқларининг эрозия жараёнларига учраши, эрозияланган тупроқ унумдорлигига таъсирини ўрганиш, уларга қарши кураш тадбирлари ва эрозияланган тупроқларнинг унумдорлигини ошириш ва оқилона фойдаланиш тадбирларини ўрганиш имкониятини беради.

Илғор педагогик ва информацион технологияларни тупроқ эрозияси фанининг амалий машғулотларида қўллаш дарсларнинг самарадорлигини оширади. Лекин, ўқув жараёнинг ўзига хос хусусиятларини ҳам ҳисобга олишни тақозо этади. Шулардан энг муҳими – тупроқ эрозиясидан олинган назарий билимларни амалда текшириб кўриш орқали талабаларни

ижодкорлик қобилиятларини ошириш ҳисобланади. Бунинг учун эса замонамизга хос бўлган интернет маълумотлари ва илмий адабиётларнинг етарли бўлишидир.

Амалий машғулот қуйидаги мақсадларга эришиш учун қўлланилади:

– назарий материални тартибга солиш;

– кўникмаларни ҳосил қилиш;

– билимларни назорат қилиш.

Таълим берувчи амалий машғулотни самарали ўтказиш учун қуйидагиларни ҳисобга олиш зарур:

– ўзининг тайёргарлиги, бунда савол ва жавоб техникасига эга бўлиши;

– ўқув гуруҳининг ҳолати: унинг мотивацияси, уни ташкил этиш хусусияти;

– ўқув жараёнининг техник жиҳозланиши.

Амалий машғулот дарсларида янги педагогик технологиялар ёки интерактив усуллардан фойдаланиш учун имкониятлар катта бўлади. Ўқитувчи дарсга кириб, ташкилий ишларни ўтказади. Хонанинг дарсга тайёргарлиги, доскага ёзиш ва ўчириш воситаларининг мавжудлиги ҳамда талабалар давомати аниқланади. Дарсда ўтиладиган мавзу эълон қилиниб, доскага ёзиб қўйилади. Ўтган мавзунинг асосий мазмуни қисқача баён қилиниб, янги мавзу режаси берилади. Маърузада ўтилган материалларнинг асосий хулосалари тушунтирилади, маъруза билан амалий машғулот боғланади. Амалий машғулотлар фаннинг, ҳаттоки мавзуларнинг хусусиятларидан келиб чиқиб, турли хил усулларда ўтказилиши мумкин. Амалий машғулот дарсларида эса савол жавоблар, дискуссиялар ташкил қилинади, фаол иштирок этган талабалар рағбатлантирилиб балл қўйилади. Амалий машғулот дарсларининг қатъий дастур бўйича сифатли ўтилишини, талабалар билимининг ўз вақтида баҳоланишини фандан маъруза олиб борувчи ўқитувчи мунтазам назорат қилиб бориши шарт. Шунингдек амалиёт ўқитувчиси билан дастур бажарилиши, амалиёт дарсларида нималарга алоҳида эътибор қаратилиши, маърузада мавзуларни қайси қисмлари кам ёки кўпроқ ёритилганини ва бошқа ўқув-услубий масалаларда маслаҳатлашиб, фикрлашиб туриши лозим. Тупроқ эрозиясидан амалий машғулотларда **INSERT** технологиясини қўллаш яхши самара беради.

INSERT - Interaktive – интерфаол, **N**oting – белгилаш, **S**ystem – тизим, for - учун, **E**ffective – самарали, **R**eading – ўқиш and – ва **T**hinking – фикрлаш деган маънони англатиб, самарали ўқиш ва фикрлаш учун матнда белгилар қўйишнинг интерфаол тизими ҳисобланади.

Матнни белгилаш тизими:

(√) – менинг билганимни тасдиқловчи ахборот;

(+) –мен учун янги ахборот;

(−) – меннинг билганларимга зид ахборот;

(**?**) – мени ўйлантириб қўйди. Бу бўйича менга қўшимча ахборот керак.

1- жадвал.

Insert технологиясига мисол.

(√) – менинг билганимни тасдиқловчи ахборот	(+) – мен учун янги ахборот	(−) – меннинг билганларимга зид ахборот	(**?**) – мени ўйлантириб қўйди. Бу бўйича менга қўшимча ахборот керак
Суғориш эрозияси деб қиялик ерлардаги экинларни суғорганда эгатларга таралган сув тезлиги ошиши натижасида тупроқнинг устки унумдор майда заррачали қисмини емириб, оқизиб-ювиб кетишига айтилади. Тупроқ билан бирга унинг таркибидаги барча макро ва микро озиқ моддалар ҳам ювилиб кетади. Натижда қиялик ерларда унумдорлиги ва бошқа хусусиялари ҳар хил бўлган тупроқлар пайдо бўлади. Бундай ерларда экин ҳосилдорлиги кам бўлиши мумкин.	Айниқса пахта, буғдой ўсимлиги бундай ҳолга маълум даражада таъсирчан.	Биринчи босқичда эгатлардан оқадиган сув миқдори ортиши билан оқиш тезлиги ортиб, тупроқ заррачаларини емириб, ювиб кетади. Иккинчи босқичда эса тупроқ заррачалари лойқа ҳолида маълум бир масофага оқиб боради. Учинчи босқичда эса лойқа ҳолида оқиб кетаётган заррачалар паст текис жойларга ўтира бошлайди. Бу жараёнлар қиялик тупроғи унумдорлигига кучли таъсир қилади.	Суғориш эрозияси ҳодисаси қум ва шағал қатлами юза жойлашган ерларда айниқса хавфлидир. Чунки юза жойлашган тупроқ қатламини сув ювиб кетиб, қум ва шағал очилиб қолиши натижасида ер экин экишга мутлақо яроқсиз бўлиб қолади.

Суғориш (ирригация) эрозияси мавзуси бўйича қўлланилган **INSERT** технологиясининг бир варианти (талабаларнинг жавоблари турлича бўлиши мумкин).

Амалий машғулотларни ўтказишнинг асосий йўли таълим олувчилар томонидан тайёрланган маъруза ва маълумотларни жамоавий муҳокама қилишни ташкиллаштиришдан иборат бўлади. Амалий машғулотлар самарадорлиги таълим олувчиларни амалий машғулотга тайёрланиш сифати билан аниқланади. Маъруза ва янгиликлар билан чиқувчи, таълим олувчиларнинг тайёргарлиги аҳамиятга эга бўлади. Ўқув мақсадлари муайян

таълим жараёни якунида таълим олувчи томонидан ўзлаштирилиши, янги ҳосил қилиниши лозим бўлган билим, ҳатти-ҳаракат билан боғлиқ бўлган амалий топшириқни уддалай олиш маҳорати, шахсий фазилатлар ва хулқни белгилайди. Талабаларнинг сув эрозияси мавзуси юзасидан бажарган топшириқлари оддийликдан мураккабликкача, реал имкониятлардан фойдаланилиб бажарилган амалий ишлар сирасига киради.

Чим қатламига эга бўлган тупроқнинг сув эрозиясига қарши тура олиш қобилиятини ўрганиш.

1 – амалий машғулот:

Дала шароитида қисқа муддатда тупроқнинг эрозияга қарши тура олиш қобилиятин ўрганиш мумкин. Ҳисоб китобларни олиб бориш учун, ёмғир сувининг 10 мм ёғишини ўхшатиш учун, 1 кв.м даги тупроққа 10 л сув кетади, – деб тахмин қиламиз.

Ишнинг мақсади: сув эрозиясини олдини олишда тупроқ чим қатламининг аҳамияти.

Материал ва жиҳозлар: тарози, таги тешикли металл қути, белкурак, сув ўлчов цилиндри, сув сепадиган мослама, челак, сув. Амалий машғулот Ботаника боғидаги кафедранинг тажриба участкасида олиб борилди.

Ишнинг бориши:

1. Белкурак билан ўт қалин ўсган ҳуддуддан 1 кв.м катталикда эҳтиётлик билан олинди. Тарозида тортилиб, кўрсаткич дафтарга қайд қилинди.
2. Сув сепадиган мосламага сув ўлчаб, қуйиб олинди.
3. Олинган тупроқ қоплами металл қутига эҳтиётлик билан жойланади ва бўш челак устига қўйилиб, ёмғирлатиб сепиш орқали бир текис суғорилди.
4. Шу тариқа сув ўлчаб қуйилиб турилади.
5. Челакдаги йиғилган сув миқдори ва чимли қатлам оғирлиги тортилиб, тупроқ ўзида ушлаб қолган сув миқдори аниқланади.
6. Олинган сув миқдори ёки намиққан тупроқ қатлами оғирлиги ёмғир сувидан айириб ташлаш орқали топилади.
7. Олинган кўрсаткичлар орқали хулосалар амалиёт журналига қайд қилиб борилади.

Хулоса ўрнида қуйидаги натижаларни келтиришимиз мумкин:

1. Педагогик технология талабаларда маълум ижтимоий тажриба элементларини шакллантириш учун ишлаб чиқилади.
2. Талабаларда қўйилган вазифа мураккаблик ва ортиқча сарф-харажат талаб этмайди.

3. Очиқ дала шароитида тажриба олиб бориш талабаларда қизиқиш уйғотади.
4. Ўқитувчининг бу лойиҳаларда иштирок этиши ортиқча маҳорат талаб этмайди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Махсудов Х.М., Гафурова Л.А. «Эрозияшунослик» дарслик. –Т.: «Ўзбекистон миллий энциклопедияси». – 2012. – Б. –3-4.
2. Бегматова Д., Олтмишев Ў. Физика практикум ишларига педагогик технологияларни жорий қилиш услублари. // Таълим муаммолари. «Ёшлар матбуоти». – Тошкент: 2008. – Б. –51 - 52.
3. Турсунов Л., Қаҳарова М. Ўзбекистон тупроқшунос олимлари. «Турон –Иқбол» нашриёти., – Тошкент:, – 2009. –198-200 бетлар.
4. Usmonboyeva M., Ahrorova Z. Ta'lim jarayonida didaktik o'yinlaridan foydalanish. – Toshkent: «Lesson Pres» nashriyoti, – 2019. – 73 b.

УЎТ 631.4

ТУПРОҚШУНОСЛИК ФАНЛАРИНИ ЎҚИТИШДА ЯНГИ ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАР

Турдиметов Шахобиддин Мухитдинович,
Тупроқшунослик кафедраси мудири, б.ф.д. (DSc).

Гулистон давлат университети

Аннотация. Мақолада тупроқшунослик фанини ўқитишда янги педагогик технологиялардан фойдаланиш бўйича маълумотлар берилган. «Тупроқ морфологияси» мавзусини ўтишда «Чархпалак» технологияси ва «Тупроқ коллоидлари ва тупроқнинг сингдириш қобилияти» мавзусини ўқитишда «3х4» технологиясини қўллаш усуллари баён этилган. Ушбу икки услубни қўллашдаги ташкилий масалар ва бажариш кетма-кетлиги ёритилган. Ушбу усулларнинг қўллашнинг афзаллик томонлари ва эришиладиган натижалар баён қилинган. Берилган усуллардан Тупроқшунослик фанининг бошқа мавзуларини ўқитишда ҳам қўллаш мумкин.

Калит сўзлар: тупроқ, тупроқ унумдорлиги, тупроқнинг морфологик белгилари, тупроқ коллоидлари, тупроқнинг сингдириш қобилияти, «Чархпалак» технологияси, «3х4» технологияси.

Аннотация. В статье представлена информация об использовании новых педагогических технологий в преподавании почвоведения. Описано использование метода «Вереница» при прохождении темы «Морфология почвы», а темы «Почвенные коллоиды и поглощающая способность почвы» использование технологии «3х4». Рассматриваются организационные задачи и последовательности выполнения при применении этих двух методов. Изложены аспекты преимуществ применения этих методов и результаты,