

ЧЎКИНДИ ТОҒ ЖИНСЛАРИ МАВЗУСИНИ РИВОЖЛАНТИРУВЧИ ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ АСОСИДА ЎҚИТИШ

Мамадалиев Адхамжон Тухтамирзаевич

Наманган муҳандислик-қурилиш институти доценти

Аннотация: Ушбу мақолада чўкинди тоғ жинслари мавзуси мисолида ривожлантирувчи таълим технологияларини амалиётда қўллаш имкониятлари ёритилган. Фанга доир таянч сўз ва иборалар ёрдамида ривожлантирувчи таълим технологиялари ва усулларидан фойдаланиб, мавзунинг мазмуни ва моҳияти очиқ берилган.

Таянч сўзлар: Ривожлантирувчи таълим технологияси, назарий тушунча, амалий кўникма, мантиқий, танқидий, таҳлилий, ижодий фикрлашни, таълим тизими, педагогик технология, технологик ёндошув, инженерлик геологияси, чўкинди тоғ жинслари, ривожлантирувчи таълим усули, венн диаграммаси, синквейн, кубик стратегияси

Республикамизда маънавиятни юксалтириш, миллий таълим тарбия тизимини такомиллаштириш, унинг миллий заминини мустаҳкамлаш, замон талаблари билан уйғунлаштириш асосида жаҳон андозалари даражасига чиқариш мақсадида катта аҳамиятга эга бўлган назарий-амалий ишлар амалга оширилмоқда. Шундан келиб чиққан ҳолда, ҳозирги пайтда таълим тизимини такомиллаштириш орқали ҳар томонлама етук, баркамол, мустақил фикрлашга кодир, иродали, фидоий ва ташаббускор кадрларни тайёрлашга катта эътибор берилмоқда.

Ривожлантирувчи таълим маълум бир вақтда, талабаларнинг таълимий, тарбиявий, маънавий, руҳий ва жисмоний ривожлантириш ҳамда уни тез ўзгарувчан дунёда жамиятга, ҳаётга мослашувини таъминловчи таълим назариясидир. Ўз келажагини ўйлаган ҳар бир давлат жамият ҳаётидаги шахсга тааллуқли барча ижтимоий таъсирларни инсоннинг ривожланиши учун, унинг ўзлигини англаши ва намоён қила олиши учун мақсадли равишда йўналтира олган бўлиши керак. Ривожлантирувчи таълим технологиялар қўлланганда, талабалар қизиқишининг ортишига, билимларнинг кўникмага айланишига, билим сифат самарадорлигининг ошишига сабаб бўлмоқда.

Ўқитишга ривожлантирувчи таълим технологиялар ва усулларини деярли барча фанларга, шу жумладан, Инженерлик геологияси фанига ҳам қўллаш мумкин. Ушбу мақолада Инженерлик геологияси фанида ўқитиладиган «Чўкинди тоғ жинслари» мавзуси бўйича ўқув моделлари тузилиб, аниқлаштирилган мақсадлар «Блум таксономияси» асосида ишлаб чиқилган ва мавзу бўйича «Чўкинди тоғ жинслари» ибораси мисолида «Венн диаграммаси», «Кубик стратегияси» ва «Синквейн» интерфаол усулларини қўллаб, ўқитиш жараёнида мавзунинг мазмун ва моҳияти

очиб берилган. Бундан ташқари шу мавзуни ўқитишда кичик гуруҳларда ишлаш методидан ҳам фойдаланиш кўрсатиб ўтилган.

1.«Венн диаграммаси» ёрдамида 2 та тушунчани ўзига ҳос ва ҳар иккиси учун умумий бўлган белгилари ёки хусусиятлари аниқланади. Қуйида «Чўкинди тоғ жинслари» ва «Магматик тоғ жинслари» тушунчалари мисолида Венн диаграммасини тузиш кўрсатилган:

Янги мавзунинг асосий тушунчалари Умумий томонлари ва фарқлари
Ўтилган мавзуга таққослаш

Чўкинди тоғ жинслари:

1.Турлари-механик, кимёвий, органик ва аралаш чўкинди тоғ жинслари.

2.Ҳосил бўлиши сабаблари- чўкинди тоғ жинслари нураш туфайли ҳосил бўлган зарра ва заррачалар тўпламидан иборат бўлиб, улар сув ва шамал таъсирида ер юзасида, денгиз, кўл, дарёларда тўпланиб ўсимлик ва ҳайвонот оламининг қолдиқларидан ҳосил бўлади.

3.Чўкинди тоғ жинсларини ётиш шакллари ва классификациясини - талаба тўлдиради 1.Улар асосан қурилиш материали сифатида ишлатилади.

2. Фарқлари –чўкинди тоғ жинслари қатлам-қатлам бўлиб ётади ва ғовақдор бўлади.

3. Талаба яна бу тоғ жинсларининг умумий ва фарқий томонларини топади.

Магматик тоғ жинслари:

1.Турлари-интрузив тоғ жинслари, эффузив тоғ жинслари.

2.Ҳосил бўлиши сабаблари- магманинг ер юзасига отилиб чиқиши ёки унинг ер ичкарисида кристал-ланишидан ҳосил бўлади.

3. Магматик тоғ жинсларини ётиш шакллари ва классификациясини – буни талаба тўлдиради.

Венн диаграммасини тўлдиришда талабанинг янги мавзу тўғрисида қанчалик маълумотга эга эканлиги ва ўтилган мавзуни ўзлаштирганлик даражасини ўқитувчи томонидан баҳолаш учун асос бўлиши мумкин. Чунки фожеалардан фақатгина автомобилга доир тушунчалар берилган, қолганларини эса талаба ўзи тўлдирган қисмни ўқиган ҳолда тўлдириш учун фикрлашга мажбур бўлади.

2. Кубик стратегиясини қўллаш.

А) «Тарифланг». Чўкинди тоғ жинслари нураш туфайли ҳосил бўлган зарра ва заррачалар тўпланиди . Улар сув ва шамал таъсирида ,денгиз, кўл, дарёларда тўпланади ва ўсимлик, ҳамда ҳайвонот оламининг қолдиқларидан ҳосил бўлади. Чўкинди тоғ жинслари асосан ернинг устки қаватида кўпроқ тўпланиб, қуруқлик юзасининг 75% ини қоплаган, ер қобиғининг эса фақат 5% ини ташкил этади.

Б) «Таққосланг». Чўкинди тоғ жинсларининг кўп қисми ғовақлиги ва қатлам-қатлам бўлиши ва ҳайвон ва ўсимликларнинг қолдиқлари бўлиши, ёпишқоқлиги баъзи бирлари эса сув таъсирида чўқиши сингари хусусиятлари билан бошқа хилдаги магматик ва чўкинди тоғ жинсларидан фарқ қилади..

В) «Ассоциация». Табиатда механик чўкинди тоғ жинслари доимо магматик ва метаморфик тоғ жинсларининг нураши натижасида ўз жойида тўпланиши ва сув ва шамол таъсирида бошқа жойларга олиб бориб ётқизилишидан ҳосил бўлаверади.

Г) «Таҳлил» Чўкинди тоғ жинсларининг ҳосил бўлиши ўзига хос хусусиятли бўлиб, магматик тоғ жинсларидан структураси ва текстураси бўйича бир-биридан фарқ қилади.

3. Синквейн – интерфаол усули ахборотларни ёйиш, ихчамлаш жараёнида муаммога турлича ёндашув асосида талабаларнинг фикрлаш қобилитини ривожлантиришга ёрдам беради.

1. ____ от (ким, нима);
2. ____ сифат (қандай, қанақа);
3. ____ феъл (вазифаси, функцияси);
4. ____ ассоциация (тасаввур, хаёлга нима келди)
5. ____ отнинг синоними(ўхшатмаси).

Масалан: «Табиий офат иборасига синквейн тузамиз:

1. «Чўкинди тоғ жинслари»
2. Тоғ жинси;
3. Қурилишда асосий хом ашё;
4. Геологик жараён;
5. Диогенез.

4. Талабаларга дарс бериш жараёнида кичик гуруҳларда ишлаш методи муҳим аҳамият касб этади. Яъни муҳокама қилиш ва баҳолаш муҳим омил ҳисобланади. Гуруҳлар якуний босқичда иш натижалари бўйича ахборот берадилар. Бунинг учун ҳар бир гуруҳ ўз сардорини белгилайди. Зарурат туғилса фаолият натижалари бўйича билдирилган фикрлар педагог томонидан ёзиб борилади. Муҳими, гуруҳда муаммо ечимининг асосланишини аниқлаштириб олишдир. Агар вақт етарлича бўлса, у ёки бу фикрни аргументлашда гуруҳлар бир-бирига савол ҳам беришлари мумкин. Кичик гуруҳларда ишлаш натижалари педагог томонидан баҳоланади. Бунда фаолиятни тўғри ва аниқ бажариш, вақт сарфи асосий мезон ҳисобланади. Кичик гуруҳларда ишлаш методининг афзалликлари ва камчиликлари тўғрисида фикр юритиб ўтаемиз.

Кичик гуруҳларда ишлаш методининг афзалликлари:

- ўқитиш мазмунини яхши ўзлаштиришга олиб келади;
- мулоқотга киришиш кўникмасининг такомиллашишига олиб келади;
- вақтни тежаш имконияти мавжуд;
- барча талабал ар жалб етилади;
- ўз-ўзини ва гуруҳлараро баҳолаш имконияти мавжуд бўлади.

Кичик гуруҳларда ишлаш методининг камчиликлари:

- кучсиз талабалар бўлганлиги сабабли, кучли талабаларнинг ҳам паст баҳо олиш эҳтимоли бор;
- барча талабаларни назорат қилиш имконияти паст бўлади;

- гуруҳлараро ўзаро салбий рақобатлар пайдо бўлиб қолиши мумкин;
- гуруҳ ичида ўзаро низо пайдо бўлиши мумкин.

Қуйида чўкинди тоғ жинслари мавзуни ўргатишда “Кичик гуруҳларда ишлаш” методини қўллаш келтирилган:

1. Фаолият йўналиши аниқланади. Мавзу бўйича бир-бирига боғлиқ бўлган масалалар белгиланади:

- Чўкинди тоғ жинслари қандай ҳосил бўлади?
- Чўкинди тоғ жинслари қандай соҳаларда ишлатилади.

2. Кичик гуруҳлар белгиланади. Ўқувчилар гуруҳларга 3-6 кишидан бўлинишлари мумкин: ҳар бир гуруҳ ўзига ном беради (мисол учун “Геолог”, “Минеролог” ва ш.к.)

3. Кичик гуруҳлар топшириқни бажаришга киришадилар.

Қўйилган масала бўйича ўз фикрларини вараққа ёзадилар (мисол учун чўкинди тоғ жинслари қурилиш соҳасида ишлатилади)

4. Ўқитувчи томонидан аниқ кўрсатмалар берилади ва йўналтириб турилади (масаланинг ечимини топишда нималарга эътибор бериш лозим).

5. Кичик гуруҳлар тақдимот қиладилар (ҳар бир гуруҳ варақларга муаммони ечиш бўйича ёзилган маълумотларни доскага осиб тушунтириш берадилар).

6. Бажарилган топшириқлар муҳокама ва таҳлил қилинади (муҳокама ва таҳлил етишда барча ўқувчилар қатнашишлари мумкин).

7. Кичик гуруҳлар фаолияти баҳоланади (Гуруҳ ўқувчилари ва умуман кичик гуруҳ фаолияти баҳоланади. Фаол иштирок этган ўқувчилар рағбатлантирилади)

Дарс жараёнида талабаларнинг зерикаш томонларини ҳам инобатга олиш лозим. Бунга асосий сабаблардан бири, дарс услубининг бир хиллиги бўлиб ҳисобланади. Шунинг учун ҳам дарс жараёнини ташкил этишда юқорида келтирилгани каби ўқитиш усуллариининг турли кўринишдагилари танлаб олиниши лозим.

Хулоса қилиб айтиш мумкинки, талабаларнинг ўқиш жараёнида фаоллигини таъминлаш асосида янги педагогик технологияларнинг имкон даражасида мустақил фикрлашга ундовчи усуллариини танлаш яхши самара беради. Ҳаттоки, ўтган дарсни такрорлаш, янги мавзуни мустаҳкамлаш мақсадида ҳам бу педагогик технология усуллариини тўғри танлаш мумкин ва бунда ўқитувчининг ўзидан билимли бўлишни ҳам талаб этади. Шунинг учун ҳар бир дарсни ташкил этиш давриданок, ўқитувчининг ўзи пухта таёргарлик кўриши, ҳаттоки эҳтимоллик назарияси асосида талабаларнинг бериши мумкин бўлган саволларини ҳам олдиндан билиб, бу саволларга пухта жавоб топиб қўйиши лозим.

ФЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР:

1. Tukhtamirzaevich, M. A. (2023). Possibilities of Using New Pedagogical Technologies in Teaching the Subjects of Emergency Situations and Civil Protection. *Web of Synergy: International Interdisciplinary Research Journal*, 2(2), 451
2. Tukhtamirzaevich, M. A., & Akhmadjanovich, T. A. (2022). CAUSES OF THE OCCURRENCE OF LANDSLIDES AND MEASURES FOR ITS PREVENTION. *Scientific Impulse*, 1(5), 2149-2156.
3. Tukhtamirzaevich, M. A. (2023). Interactive educational methods in teaching the subject of physicochemical properties of minerals. *Scientific Impulse*, 1(6), 1718-1725.
4. Мамадалиев, А. Т., & Мамаджанов, З. Н. Фавкулудда вазиятлар ва аҳоли муҳофазаси. *Дарслик. Тошкент*. 2.
5. Bakhridinov, N.S., & Mamadaliyev, A.T. (2022). DEVELOPMENT OF PRODUCTION OF BUILDING MATERIALS IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN THROUGH INNOVATIVE ACTIVITIES. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 1(4).
6. Шамшидинов, И., Мамаджанов, З., Мамадалиев, А., & Ахунов, Д. (2014). Ангрэн каолинларига термик ишлов бериш жараёнини саноат шароитида ўзлаштириш. *ФарПИ илмий-техник журнали. Фаргона*, 4, 78-80.
7. Tukhtamirzaevich, M. A. (2022). NATURALLY OCCURRING CARBONATE MINERALS AND THEIR USES. *Scientific Impulse*, 1(5), 1851-1858.
8. Mamadaliyev, A. T. (2022). The movement of the population when a flood happens. *Scientific Impulse*, 1(5).
9. Mamadaliyev, A. T. (2022). Naturally occurring carbonate minerals and their uses. *Scientific Impulse*, 1(5).
10. Mamadaliyev, A. T., & Bakhridinov, N. S. (2022). Teaching the subject of engineering geology on the basis of new pedagogical technology. *Scientific Impulse*, 1(5).
11. FROM, D. O. R. C. C. (2022). CIVIL ENGINEERING AND ARCHITECTURE. *CIVIL ENGINEERING*, 94(1).
12. Tuxtamirzayevich, M. A. (2020). Study of pubescent seeds moving in a stream of water and mineral fertilizers. *International Journal on Integrated Education*, 3(12), 489
13. Мамадалиев, А. Т., & Мухторалиева, М. А. БХ Шарапов Принципы обучения специальностям в области строительства. *Научный электронный журнал «матрица научного познания»*.
14. Vafakulov, V. B. (2023). QAMCHIQ DOVONIDAGI XIMOYA INSHOOTLARIGA QOR KO 'CHKISI TA'SIRINI TAHLIL QILISH. *Экономика и социум*, (2 (105)), 172

15. Tukhtamirzaevich, M. A., & Bakhramovich, V. V. (2023). JUSTIFY THE REQUIREMENTS FOR THE PARAMETER OF AVALANCHE IMPACT ON PROTECTIVE STRUCTURES OF MOUNTAIN ROADS. *Scientific Impulse*, 1(7), 678

16. Бахриддинов, Н. С., Мамадалиев, Ш. М., & Мамадалиев, А. Т. (2023). ЭКОЛОГИЯ ФАНИНИ ЎҚИТИШНИНГ ЯНГИ ТИЗИМИ. *PEDAGOG*, 6(4), 391-399.

17. Мамадалиев, А. Т. (2023). ОКСИДЛИ МИНЕРАЛЛАРНИНГ ТАБИАТДА УЧРАШИ ВА ХАЛҚ ХЎЖАЛИГИ УЧУН АҲАМИЯТИ. *O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI*, 2(18), 470-478.

18. Ризаев, Б. Ш., Мамадалиев, А. Т., Мухторалиева, М. А., & Назирова, М. Х. (2022). Эффективные легкие бетоны на их основе пористых заполнителей. In *Современные тенденции развития науки и мирового сообщества в эпоху цифровизации* (pp. 121-125).

19. Tukhtamirzaevich, M. A. (2022, December). DIMENSIONS AND JUSTIFICATION OF OPERATING MODES FOR PANING DEVICE OF HAIRD COTTON SEEDS WITH MACRO AND MICRO FERTILIZERS. In *International scientific-practical conference on "Modern education: problems and solutions"* (Vol. 1, No. 5).

20. Umarov, I. I., Mukhtoralieva, M. A., & Mamadaliyev, A. T. (2022). Principles of training for specialties in the field of construction. *Jurnal. Актуальные научные исследования в современном мире. UKRAINA.*—2022.

21. Мамадалиев, А. Т. (2022, December). ИНЖЕНЕРЛИК ГЕОЛОГИЯСИ ФАНИ МАВЗУСИНИ ЯНГИ ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯ АСОСИДА ЎҚИТИШ. In *Proceedings of International Educators Conference* (Vol. 1, No. 3, pp. 494-504).

22. Мамадалиев, А. Т. (2022). Карбонатли минераллар ва уларнинг халқ хўжалигидаги аҳамияти. *PRINCIPAL ISSUES OF SCIENTIFIC RESEARCH AND MODERN EDUCATION*, 1(10).

23. Tukhtamirzaevich, M. A., & Axmadjanovich, T. A. (2023). SUV TOSHQINI SODIR BOLGANDA ANOLINING HARAКATI. *PRINCIPAL ISSUES OF SCIENTIFIC RESEARCH AND MODERN EDUCATION*, 2(1).

24. Tukhtamirzaevich, M. A. (2022). FLOODING IN THE TERRITORY OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN AND THE MOVEMENT OF THE POPULATION THEREIN. *Scientific Impulse*, 1(5), 2285-2291.

25. Тўхтақўзиев А, Р. А., Мамадалиев, А. Тукли чигитларни қобиклаш барабанининг параметрларини назарий асослаш. *ФарПИ илмий-техник журнали. Фарғона*, 2012 йм (2), 34-36.

26. Гафуров, К., Шамшидинов, И. Т., Арисланов, А., & Мамадалиев, А. Т. (1998). Способ получения экстракционной фосфорной кислоты. *SU Patent*, 5213.

27. Мамадалиев, А. Т., & Ахунов, Д. Б. (2023). ДЕЙСТВИЕ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ НАВОДНЕНИИ. *PEDAGOG*, 6(3), 147-157.

- 28.Ризаев, Б. Ш., Мамадалиев, А. Т., Мухитдинов, М. Б., & Одилжанов, А. З. Ў. (2022). ВЛИЯНИЕ АГРЕССИВНЫХ СРЕД НА ДОЛГОВЕЧНОСТЬ ЛЕГКОГО БЕТОНА. *Universum: технические науки*, (2-2 (95)), 47-51.
29. Мамадалиев, А. Т. (2023, January). Ўзбекистон республикаси худудларларида сел келиши ва унда аҳолининг ҳаракати. In *Proceedings of International Conference on Scientific Research in Natural and Social Sciences* (Vol. 2, No. 1, pp. 211-220).
- 30.Mamadjanov, Z., Mamadaliev, A., Bakieva, X., & Sayfiddinov, O. (2022). СУЮҚ ЎЎГИТ-АММИАКАТЛАР ОЛИШ ВА УЛАРНИ ИШЛАТИШ УСУЛЛАРИ. *Science and innovation*, 1(A7), 309-315.
- 31.Mamadaliyev, A. (2021). Theoretical study of the movement of macro and micro fertilizers in aqueous solution after the seed falls from the spreader. *Scienceweb academic papers collection*.
- 32.Tukhtamirzaevich, M. A. (2023). Planting seeds with nitrogen phosphorus fertilizers. principal issues of scientific research and modern education, 2(1).
- 33.Мамадалиев, А. Т., & Бакиева, Х. А.СУЮҚ ЎЎГИТ-АММИАКАТЛАР ОЛИШ ВА УЛАРНИ ИШЛАТИШ УСУЛЛАРИ Мамаджанов Зокиржон Нематжонович. PhD, доцент.
- 34.Tukhtamirzaevich, M. A. (2023). Theoretical Study of Macro and Micro Fertilizer Compositions in the Water Solution of Mobile Seeds after Dropping from the Spreader. *Web of Synergy: International Interdisciplinary Research Journal*, 2(6), 357
35. Tuxtamirzaevich, M. A. THEORETICAL STUDY OF THE MOVEMENT OF MACRO AND MICRO FERTILIZERS IN AQUEOUS SOLUTION AFTER THE SEED FALLS FROM THE SPREADER. *SCIENTIFIC AND TECHNICAL JOURNAL OF NAMANGAN INSTITUTE OF ENGINEERING AND TECHNOLOGY*.
- 36.Мамадалиев, А. Т., & Ахунов, Д. Б. (2023). Минералогия, кристаллография ва кристаллохимия фани мавзусини интерфаол таълим методлари асосида ўқитиш. *PEDAGOG*, 6(3), 63-73.
37. Тухтақўзиёв, А., Росабоев, А., Мамадалиев, А., & Имомқулов, У. (2014). Тукли чигитларни минерал ўғитлар билан қобикловчи қурилманинг конуссимон ёйғичи параметрларини асослаш. *ФарПИИ илмий-техник журнали.–Фарғона*, 2, 46-49.
- 38.Тўхтақўзиёв, А., Росабоев, А., & Мамадалиев, А. Тукли чигитларни қобиклаш барабининг параметрларини назарий асослаш. *ФарПИИ илмий-техник журнали. Фарғона*, 2012йм (2), 34-36
39. Tukhtamirzaevich, M. A. (2022, December). RESULTS OF LABORATORY-FIELD TESTING OF HAIRY SEEDS COATED WITH MINERAL FERTILIZERS. In *Proceedings of International Educators Conference* (Vol. 1, No. 3, pp. 528-536).

40. Mamadaliev, A. (2019). THEORETICAL SUBSTANTIATION OF PARAMETERS OF THE CUP-SHAPED COATING DRUMS. Scienceweb academic papers collection

41. Tukhtamirzaevich, M. A. (2023). PLANTING SEEDS WITH NITROGEN PHOSPHORUS FERTILIZERS. PRINCIPAL ISSUES OF SCIENTIFIC RESEARCH AND MODERN EDUCATION, 2(1).

42. Бахриддинов, Н. С., & Мамадалиев, А. Т. (2023). Компьютер хоналари учун ёритиш ва шамоллатишни хисоблаш. Scientific Impulse, 1(8), 995-1003.

43. Tukhtamirzaevich, M. A., Karimov, I., & Sadriddinovich, B. N. (2022). TEACHING THE SUBJECT OF ENGINEERING GEOLOGY ON THE BASIS OF NEW PEDAGOGICAL TECHNOLOGY. Scientific Impulse, 1(5), 1064-1072.

44. Вафакулов, В. Б., & Мамадалиев, А. Т. (2023). ТРЕБОВАНИЯ К СНЕГОЗАЩИТНЫМ БАРЬЕРАМ НА ГОРНЫХ ДОРОГАХ. Universum: технические науки, (2-1 (107)), 25-28.

45. Tukhtamirzaevich, M. A. (2023). SPIRITUAL PREPARATION OF THE POPULATION WHEN EMERGENCY SITUATIONS OCCUR. PEDAGOG, 6(6), 84-93

46. Tukhtamirzaevich, M. A. (2021). Presowing Treatment of Pubescent Cotton Seeds with a Protective and Nutritious Shell, Consisting of Mineral Fertilizers in an Aqueous Solution and a Composition of Microelements. Design Engineering, 7046-7052.

47. Rosaboev, A., & Mamadaliyev, A. (2019). Theoretical substantiation of parameters of the cup-shaped coating drums. International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology, 6(11), 11779-11783.

48. Mamadaliev, A. (2002). УРУҒЛИК ЧИГИТЛАРНИ МАКРО ВА МИКРОЎҒИТЛАР КОМПОЗИЦИЯЛАРИ БИЛАН ҚОБИҚЛАШ ТЕХНОЛОГИЯСИ ВА ҚУРИЛМАЛАРИ. Scienceweb academic papers collection.

49. Mamadaliev, A. (2014). ТУКЛИ ЧИГИТЛАРНИ МИНЕРАЛ ЎҒИТЛАР БИЛАН ҚОБИҚЛОВЧИ ҚУРИЛМАНИНГ КОНУССИМОН ЁЙГИЧИ ПАРАМЕТРЛАРИНИ АСОСЛАШ. Scienceweb academic papers collection.

50. Mamadaliev, A. (2021). Theoretical study of the movement of macro and micro fertilizers in aqueous solution after the seed falls from the spreader. Scienceweb academic papers collection.

51. Tukhtamirzaevich, M. A. (2023). FORMS AND METHODS OF ORGANIZATION OF CIVIL PROTECTION PROMOTION. PEDAGOG, 6(6), 74-83.

52. Mukhtoraliyeva M. A. et al. Development of technology on the basis of scientific achievements. // Матрица научного познания. – Т. 28. – С. 4-12.

53. Tukhtamirzaevich, M. A. (2023). DEVELOPMENT OF SAFETY TECHNIQUE REQUIREMENTS FOR THE USE OF PRESSURE WORKING EQUIPMENT. World of Science, 6(6), 362-370.

54.Мамадалиев, А. Т. (2023). МИНЕРАЛЛАРНИНГ ФИЗИК КИМЁВИЙ ХУСУСИЯТЛАРИ МАВЗУСИНИ ИНТЕРФАОЛ ТАЪЛИМ МЕТОДЛАРИ АСОСИДА ЎҚИТИШ. STUDIES IN ECONOMICS AND EDUCATION IN THE MODERN WORLD, 2(4).

55.Мамадалиев, А. Т. (2023). ПРЕПОДАВАНИЕ ТЕМЫ “ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МИНЕРАЛОВ” НА ОСНОВЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ МЕТОДОВ. Экономика и социум, (2 (105)), 789-794.

56.Мамадалиев, А. Т. (2023). ФАВҚУЛОДДА ВАЗИЯТЛАР ВА ФУҚАРО МУҲОФАЗАСИ ФАНИНИ ЎҚИТИШДА ИНТЕРФАОЛ УСУЛЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ ИМКОНИЯТЛАРИ. Экономика и социум, (1-2 (104)), 365-372.

57.Arislanov, A., Abdullaev, M., Mamadaliev, A., Mamadjonov, Z., & Isomiddinov, O. (2022). Пахта ҳосилдорлигини оширишда уруғлик чигитларни минерал ўғитлар билан қобиклаш ва электрокимёвий фаоллашган сув билан ивитиб экиш. Science and innovation, 1(D5), 171

58.Гафуров, К., Мамадалиев, А. Т., Мамаджанов, З. Н., & Арисланов, А. С. Комплекс минерал озукаларни хўжаликлар шароитида тайёрлаш ва қишлоқ хўжалиги уруғларини макро ва микро ўғитлар билан қобиклаш. Copyright 2022 Монография. Dodo Bools Indian Ocean Ltd. and Omniscrbtum S.

59.Мамадалиев, А. Т., & Мухитдинов, М. Б. Доцент Наманганский инженерно-строительный института Республика Узбекистан, г. Наманган. НАУЧНЫЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ ЖУРНАЛ «МАТРИЦА НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ», 27.

60.Arislanov, A., Abdullaev, M., Mamadaliev, A., Mamadjonov, Z., & Isomiddinov, O. (2022). ПАХТА ҲОСИЛДОРЛИГИНИ ОШИРИШДА УРУҒЛИК ЧИГИТЛАРНИ МИНЕРАЛ ЎҒИТЛАР БИЛАН ҚОБИҚЛАШ ВА ЭЛЕКТРОКИМЁВИЙ ФАОЛЛАШГАН СУВ БИЛАН ИВИТИБ ЭКИШ. Science and innovation, 1(D5),171

61. Мамадалиев, А. Т. (2022). Уруғлик чигитларни макро ва микро^ итлар билан қобикловчи қурилманинг улчамлари ва иш режим-ларини асослаш. Мироя наука.

62.Tukhtamirzaevich, M. A. (2023). Occurrence of Oxide Minerals in Nature and Importance for the National Economy. Web of Semantic: Universal Journal on Innovative Education, 2(3), 189-195.

63.Mamadaliyev,A.(2012).ТУКЛИ ЧИГИТЛАРНИ ҚОБИҚЛАШ БАРАБАНИНИНГ ПАРАМЕТРЛАРИНИ НАЗАРИЙ АСОСЛАШ. Scienceweb academic papers collection

64.Tukhtamirzaevich, M. A. (2023). The flood phenomenon observed in the territories of our republic and the fight against this phenomenon. PEDAGOG, 6(2), 333-342.

65.Tukhtamirzaevich, M. A. (2023). Landslide occurrence in the territory of our republic and measures to prevent them. PEDAGOG, 6(2), 372-381.

66. Sadriddinovich, B. N., & Tukhtamirzaevich, M. A. (2023). Lighting and Ventilation for Teaching Rooms. *Web of Synergy: International Interdisciplinary Research Journal*, 2(4), 634-642.

67. Tukhtamirzaevich, M. A. (2022). Dimensions and justification of operating modes for paning device of haired cotton seeds with macro and micro fertilizers. *International scientific-practical conference on "Modern education: problems and solutions"* (Vol. 1, No. 5).

68. Мамадалиев, А. Т. (2022). Уруғлик чигитларни макро ва микроўғитлар билан қобикловчи курилманинг ўлчамлари ва иш режимларини асослаш. In *МИРОВАЯ НАУКА 2022. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ. МЕЖДУНАРОДНЫЕ КОММУНИКАЦИИ* (pp. 54-57).

69. Sadriddinovich, B. N., & Tukhtamirzaevich, M. A. (2023). UDK 37.013. 42.504 NEW SYSTEM OF TEACHING ECOLOGY. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 1(10), 293-300.

70. Tukhtamirzaevich, M. A. (2023). LABOR PROTECTION IN MAINTENANCE AND REPAIR OF AGRICULTURAL MACHINES. *World of Science*, 6(6), 63-72.

71. Бахриддинов, Н. С., & Мамадалиев, А. Т. (2022). Преимущество отделения осадков, образующихся при концентрировании экстрагируемых фосфорных кислот. *Scientific Impulse*, 1(5), 1083-1092

72. РУз, П. IAP 03493. Способ покрытия поверхности семян сельскохозяйственных культур защитно-питательной оболочкой и устройства для его осуществления/К. Гафуров, А. Хожиев, АТ Росабоев, АТ Мамадалиев. БИ–2007, 11.

73. Гафуров, К., Абдуллаев, М., Мамадалиев, А., Мамаджанов, З., & Арисланов, А. (2022). Уруғлик чигитларни макро ва микроўғитлар билан қобиклаш.

74. УЗБЕКИСТАН, Р. (2022). CIVIL ENGINEERING AND ARCHITECTURE. *CIVIL ENGINEERING*, 95(2).

75. Бахриддинов, Н. С., Мамадалиев, Ш. М., & Мамадалиев, А. Т. (2023). КОМПЬЮТЕР ХОНАЛАРИДА ЭЛЕКТР ХАВФСИЗЛИГИ ЧОРА ТАДБИРЛАРИНИ КЎРИШ. *PEDAGOG*, 6(5), 163-172.

76. Мамадалиев, А. Т. (2021). Теоретическое обоснование параметров чашеобразного дражирующего барабана. *Universum: технические науки*, (6-1 (87)), 75-78.

77. Мамадалиев, А. Т. (2013). Институт механизации и электрификации сельского хозяйства, г. Янгийул, Республика Узбекистан. Редакционная коллегия, 174.

78. Мамадалиев А. Т. и др. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ В ПРОЦЕССЕ РАБОТЫ С КОМПЬЮТЕРОМ // *Scientific Impulse*. – 2023. – Т. 1. – №. 10. – С. 1676-1685.

79. Tukhtamirzaevich, M. A. (2023). PRINCIPLES OF FORMATION OF ECOLOGICAL EDUCATION AND UPBRINGING. PEDAGOG, 6(5), 460-469.

80. Mamadaliev, A. (2019). THEORETICAL SUBSTANTIATION OF PARAMETERS OF THE CUP-SHAPED COATING DRUMS. Scienceweb academic papers collection.

81. Бахриддинов, Н. С., & Мамадалиев, А. Т. (2023). РАСЧЕТ ОСВЕЩЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ АУДИТОРИИ. JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH, 6(5), 635-644.

82. Мамадалиев, А., Бахриддинов, Н., & Тургунов, А. (2023). ЎҚИТИШНИНГ ПЕДАГОГИК АСОСЛАРИ. Научный Фокус, 1(1), 1751-1759.

83. Гафуров, К., Росабоев, А., & Мамадалиев, А. (2007). Дrajирование опушенных семян хлопчатника с минеральным удобрением. ФарПИ илмий-техник журнали. Фарғона,(3), 55-59.

84. Росабоев, А., & Мамадалиев, А. (2013). Предпосевная обработка опушенных семян хлопчатника защитно-питательной оболочкой, состоящей из композиции макро и микроудобрений. Теоритические и практические вопросы развития научной мысли в современной мире: Сборник статей. Уфа Риц БашГУ, 174-176.

85. Росабоев, А. Т., & Мамадалиев, А. Т. (2017). Теоретическое обоснование движения опушенных семян хлопчатника после поступления из распределителя в процессе капсулирования. Science Time, (5), 239-245.

86. Мамадалиев, А. Т., & Мамаджанов, З. Н. (2022). Минерал ўғитлар ва микроэлементли композицияларни сувдаги эритмаси билан қобиқланган тукли чигитларни лаборатория-дала шароитида синаш натижалари. Экономика и социум, (2-1 (93)), 382-387.

87. Mamadaliyev, A. T., & Umarov, I. (2022). Texnikaning rivojlanish tarixi. PEDAGOGS jurnali, 2(1), 232-235.

88. Мамадалиев, А. Т. (2023). КАРБОНАТНОЕ МИНЕРАЛЬНОЕ СЫРЬЕ И ИХ ЗНАЧЕНИЕ В НАРОДНОМ ХОЗЯЙСТВЕ. Modern Scientific Research International Scientific Journal, 1(4), 46-57.