

2023/06
№6(15)

ISSN 2791-3651

Молодой специалист



Выпуск №6(15) 2023/06



TOGETHER WE REACH THE GOAL

zenodo



aerjan84@mail.ru



<http://t.me/mspeskz>



+7 705 724 97 69



Проспект Шәкәрім
Құдайбердіұлы, д. 25/3
г. Нур-Султан, РК

ЭЛЕКТРОННЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

«Молодой специалист»

Выпуск №6 (июнь, 2023)

Свидетельство о постановке на
учет периодического печатного
издания, информационного
агентства и сетевого издания
Эл № KZ26VPY00048061
от 15 апреля 2022 г.

Главная цель журнала заключается в публикации оригинальных статей, преимущественно научного и научно-технического направления, предоставлении научной общественности, научно-производственным предприятиям, представителям бизнес-структур, а также студентам, магистрантам и докторантам вузов возможность знакомиться с результатами научных исследований и прикладных разработок по ключевым проблемам в области передовых технологий.

Задачи журнала состоят:

- в предоставлении ученым возможности публикации результатов своих исследований по научным и научно-техническим направлениям;
- достижении международного уровня научных публикаций журнала;
- привлечении внимания научной и деловой общественности к наиболее актуальным и перспективным направлениям научных исследований по тематике журнала;
- привлечении в журнал авторитетных отечественных и зарубежных авторов, являющихся специалистами высокого уровня.

Журнал размещается и индексируется на порталах eLIBRARY.RU и Google Scholar.



**КЎП ГУРУҲЛИ ПОЕЗД ТАРКИБЛАРИНИ БЕЛГИЛАНГАН ТАРТИБ БЎЙИЧА
ЖОЙЛАШТИРИШДА МАНЁВР ЛОКОМОТИВЛАРИДАН САМАРАЛИ
ФОЙДАЛАНИШ УСУЛИ**

Суюнбаев Шинполат Мансуралиевич

т.ф.д., профессор, Тошкент давлат транспорт университети
shinbolat_84@mail.ru

Саъдуллаев Бехзод Алишер ўғли

етакчи мутахассис, “Тошкент метрополитени” ДУК
sba151226@gmail.com

Каримова Шахноза Сабировна

талаба, Тошкент давлат транспорт университети
karimovashaxnoza001@gmail.com

Аннотация: Кўп гуруҳли ҳисобладиган терма поезд таркибидаги вагонларини белгиланган тартибда жойлаштириш бўйича манёвр ишларини самарали ташкил этиш талаб этилади. Мақолда темир йўл шартли темир йўл участкасида тузиладиган терма поезд таркибини 3 гуруҳга ажратиш бўйича манёвр ишларини 2 та (амалдаги ҳолат) ва 1 та (таклиф этилаётган ҳолат) локомотив билан бажаришнинг иқтисодий самарадорлиги аниқланган. Натижада, иккита манёвр локомотивининг ўрнига биттасини ишлатиш тавсия этилган.

Калит сўзлар темир йўл участкаси, кўп гуруҳли поезд, терма поезд, манёвр локомотиви, ярим рейс, иқтисодий самарадорлик.

**СПОСОБ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАНЕВРОВЫХ
ЛОКОМОТИВОВ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ МНОГОГРУППОВЫХ ПОЕЗДОВ
ПО УСТАНОВЛЕННОМУ ПОРЯДКУ**

Суюнбаев Шинполат Мансуралиевич

д.т.н., профессор, Ташкентский государственный транспортный университет
shinbolat_84@mail.ru

Саъдуллаев Бехзод Алишер ўғли

ведущий специалист, ГУП «Тошкент метрополитени»
sba151226@gmail.com

Каримова Шахноза Сабировна

студент, Ташкентский государственный транспортный университет
karimovashaxnoza001@gmail.com

Аннотация: Требуется эффективно организовать маневровую работу по расстановке вагонов состава сборного поезда в установленном порядке, относящейся к многогруппным. В статье определена экономическая эффективность



маневровой работы с 2 (существующий вариант) и 1 (предлагаемый вариант) локомотивами для расстановки состава сборного поезда, формируемого на условном железнодорожном участке железной дороги, на 3 группы. В результате рекомендовано использовать один вместо двух маневровых тепловозов.

Ключевые слова: железнодорожный участок, многогруппный поезд, сборный поезд, маневровый локомотив, полурейс, экономическая эффективность.

A METHOD OF EFFECTIVE USE OF SHUNTING LOCOMOTIVES IN THE ARRANGEMENT OF MULTI-GROUP TRAIN FORMATIONS ACCORDING TO THE ESTABLISHED ORDER

Suyunbaev Shinpolat

doctor of technical sciences, professor, Tashkent state transport university
shinbolat_84@mail.ru

Sadullaev Bekhzod

lead specialist, SUE "Toshkent metropoliteni"
sba151226@gmail.com

Karimova Shaxnoza

student, Tashkent state transport university
karimovashaxnoza001@gmail.com

Abstract: Effective organization of shunting operations is required for the placement of multi-group thermal train formations according to the established order. In the article, the economic efficiency of shunting operations with 2 (current situation) and 1 (proposed situation) locomotives for dividing the composition of the thermal train to be formed on the conditional railway section of the railway into 3 groups is determined. As a result, it was recommended to use one instead of two shunting locomotives.

Key words: railway section, multi-group train, thermal train, shunting locomotive, half-flight, economic efficiency.

КИРИШ

Станцияларда технологик жараёнларни режалаштириш ва бошқариш самарадорлигини яхшилашга хизмат қиладиган воситалардан бири манёвр локомотивларидан, хусусан станцияда икки ва ундан ортиқ локомотив ишлаган пайтида самарали фойдаланишдан иборат. Бунинг учун, ишлар ҳажмига боғлиқ равишда, иккинчи локомотив манёвр ҳаракатлари графигини максимал даражада зичлаштириб, ишдан битта манёвр локомотивини истисно этиш имконини берадиган усулни ишлаб чиқиш зарур.

ТАДҚИҚОТ УСУЛИ

Ҳозирги кунда замонавий фан ва технологиялар ютуқларини темир йўл транспортига жорий этиш орқали локомотивлардан самарали фойдаланиш бўйича бир қатор илмий ишлар мавжуд [1-20]. Аммо, темир йўл участкасида тузиладиган терма поезд таркибини 3 гуруҳга ажратиш бўйича манёвр ишларини кам сонли локомотив билан бажаришнинг иқтисодий самарадорлиги аниқлашга бағишланган илмий изланишлар етарли даражада олиб борилмаган.



1-жадвал

Биринчи манёвр локомотиви ёрдамида 20 та вагонни ўрнатилган тартиб бўйича саралашга сарфланадиган вақт ва ёқилғи миқдори ҳисоблаш натижалари

Т/р	Ярим рейс бажарилиши		Масофа, м	Сарфланган вақт, дақ.	Сарфланган ёқилғи, кг	Вагонлар сони
	дан	га				
1	2	3	4	5	6	7
1	M2	4- йўл	235,6	0,7	0,65	0
2	4-йўл	M2	525,6	1,7	1,75	20
3	M2	6-йўл	410,2	1,4	1,62	20
4	6-йўл	M2	395,7	1,3	1,57	19
5	M2	5- йўл	409,2	1,3	1,58	19
6	5- йўл	M2	394,7	1,3	1,53	18
7	M2	4-йўл	351,6	1,2	1,48	18
8	4-йўл	M2	337,1	1,2	1,43	17
9	M2	6-йўл	397,7	1,3	1,49	17
10	6-йўл	M2	383,2	1,3	1,44	16
11	M2	4-йўл	337,1	1,2	1,39	16
12	4-йўл	M2	308,1	1,1	1,28	14
13	M2	5-йўл	295,4	1,1	1,27	14
14	5-йўл	M2	380,9	1,3	1,32	13
15	M2	6-йўл	380,2	1,3	1,32	13
16	6-йўл	M2	366,7	1,2	1,26	12
17	M2	5-йўл	380,9	1,3	1,28	12
18	5-йўл	M2	366,4	1,2	1,22	11
19	M2	4-йўл	308,1	1,1	1,16	11
20	4-йўл	M2	279,1	0,9	1,05	9
21	M2	4-йўл	366,4	1,1	1,13	9
22	4-йўл	M2	351,9	1,1	1,7	8
23	M2	6-йўл	366,7	1,1	1,9	8
24	6-йўл	M2	352,2	1,0	1,03	7
25	M2	4-йўл	279,1	0,9	0,96	7
26	4-йўл	M2	250,1	0,8	0,84	5
27	M2	5-йўл	351,9	1,0	0,93	5
28	5-йўл	M2	337,4	1,0	0,87	4
29	M2	4-йўл	250,1	0,8	0,8	4
30	4-йўл	M2	235,6	0,7	0,74	3
31	M2	5-йўл	395,7	1,1	0,88	3
32	5-йўл	M2	352,2	1,0	0,76	0
	Жами			36	39,63	



2-жадвал

Иккинчи манёвр локомотиви ёрдамида 20 та вагонни ўрнатилган тартиб бўйича саралашга сарфланадиган вақт ва ёқилғи миқдори ҳисоблаш натижалари

Т/р	Ярим рейс бажарилиши		Масофа, м	Сарфланган вакт, дақ.	Сарфланган ёқилғи, кг	Вагонлар сони
1	M11	4-йўл	821	2,5	2,38	20
2	4-йўл	M11	1082	3,0	2,25	18
3	M11	5-йўл	1158	3,2	2,32	18
4	5-йўл	M11	1143,5	3,2	3,26	17
5	M11	4-йўл	1084	3,0	2,20	17
6	4-йўл	M11	1069,5	2,9	2,14	16
7	M11	5-йўл	1098	3,0	2,17	16
8	5-йўл	M11	1069	2,9	2,04	14
9	M11	6-йўл	1043,5	2,8	2,02	14
10	6-йўл	M11	1029	2,8	1,95	13
11	M11	4-йўл	1069,5	2,9	1,99	13
12	4-йўл	M11	1055	2,8	1,93	12
13	M11	6-йўл	1029	2,8	1,9	12
14	6-йўл	M11	1014,5	2,7	1,84	11
15	M11	4-йўл	1055	2,8	1,88	11
16	4-йўл	M11	1040,5	2,8	1,82	10
17	M11	5-йўл	1069	2,8	1,84	10
18	5-йўл	M11	1054,5	2,8	1,74	9
19	M11	4-йўл	1040,5	2,8	1,77	9
20	4-йўл	M11	1026	2,7	1,71	8
21	M11	6-йўл	1014,5	2,7	1,70	8
22	6-йўл	M11	1000	2,6	1,64	7
23	M11	4-йўл	1026	2,7	1,66	7
24	4-йўл	M11	997	2,6	1,52	5
25	M11	6-йўл	1000	2,6	1,53	5
26	6-йўл	M11	985,5	2,6	1,47	4
27	M11	5-йўл	1054,5	2,7	1,53	4
28	5-йўл	M11	1025,5	2,6	1,42	2
29	M11	6-йўл	985,5	2,5	1,38	2
30	6-йўл	M11	971	2,4	1,32	1
31	M11	5-йўл	1025,5	2,5	1,37	1
32	5-йўл	M11	1010	2,5	1,36	0
	Жами			88,2	59,05	-



Хар қандай станцияларида бажариладиган манёвр ишлари махсус журналида қайд этиб борилади. Смена давомида локомотив бажарган манёврлар сони, станция ҳудудлариаро босиб ўтган ярим рейслар йўналиши, вагонлар сони ва сарфланган вақт аниқ ёзиб қўйилади. Хар бир смена сўнггида манёвр локомотиви сарфлаган ёқилғи ҳисоби олинади. Ушбу мақолада журналдан олинган манёвр ишлари ҳақидаги маълумотларни моделлаштириш натижалари баён этилади. Бунда ЧМЭ-3 манёвр локомотиви билан 40 та вагонни 3 та гуруҳга саралаганини таҳлил қиламиз, яъни 40 та вагонни $A^3_{40}=59280$ та аралаш тартибда жойлаштирадик бўлади. <https://randomus.ru/> сайти орқали 24397-вариант қабул қилинди. Амалдаги ҳолат бўйича иккита манёвр локомотиви билан станциянинг икки тамонидан саралаш ишлари бажарилади. Биринчи локомотивда 20 та (1-жадвал), иккинчи локомотивда ҳам 20 та (2-жадвал) вагонни саралайди.

1-2-жадваллардан кўришиб турибдики, иккита манёвр локомотиви билан станциянинг икки тамонидан саралаш ишларини барариш натижасида биринчи локомотив саралаш ишларини тугатиш учун 36 дақиқа ва 39,63 кг ёқилғи сарфлайди, иккинчи локомотив эса 88,2 дақиқа ва 59,05 кг ёқилғи сарфлайди, умумий ҳисобда 124,2 дақиқа ва 98,68 кг ёқилғи сарфланади деб айтиш мумкин.

Станция ишида таклиф этилаётган усул сифатида битта манёвр локомотиви билан вагонларни саралаш ишларини кўриб чиқилди (3-жадвал).

3-жадвал

Битта манёвр локомотиви ёрдамида 40 та вагонни ўрнатилган тартиб бўйича саралашга сарфланадиган вақт ва ёқилғи миқдори ҳисоблаш натижалари

Т/р	Ярим рейс бажарилиши		Масофа, м	Сарфланган вақт, дақ.	Сарфланган ёқилғи, л	Вагонлар сони
	дан	гача				
1	2	3	4	5	6	7
1	M2	4-йўл	235,6	0,7	0,65	0
2	4-йўл	M2	742,5	2,8	2,83	40
3	M2	6-йўл	582	2,2	2,23	40
4	6-йўл	M2	487,6	2,3	2,33	39
5	M2	4-йўл	327,5	1,06	2,02	39
6	4-йўл	M2	313	1,6	2,13	38
7	M2	6-йўл	487,6	2,3	2,39	38
8	6-йўл	M2	458,6	2,0	2,03	36
9	M2	4-йўл	313	1,5	2,06	36
10	4-йўл	M2	298,5	1,5	2,02	35
11	M2	5-йўл	472,2	2,0	2,16	35
12	5-йўл	M2	443,8	1,9	1,15	33
13	M2	4-йўл	298,5	1,4	1,95	33
14	4-йўл	M2	284	1,4	1,83	32
15	M2	5-йўл	443,8	1,9	2,11	32
16	5-йўл	M2	429,3	1,8	2,06	31
17	M2	6-йўл	458,6	1,9	2,09	31
18	6-йўл	M2	444,1	1,8	2,04	30
19	M2	5-йўл	429,3	1,7	2,02	30
20	5-йўл	M2	414,8	1,7	1,86	29
21	M2	4-йўл	284	1,3	1,72	29
22	4-йўл	M2	269,5	1,3	1,74	28



23	M2	5-йўл	414,8	1,7	1,83	28
24	5-йўл	M2	400,3	1,6	1,77	27
25	M2	4-йўл	269,5	1,3	1,67	27
26	4-йўл	M2	255	1,2	1,65	26
27	M2	6-йўл	445,1	1,4	1,77	26
28	6-йўл	M2	415,1	1,6	1,71	24
29	M2	5-йўл	400,3	1,5	1,76	24
30	5-йўл	M2	385,8	1,5	1,61	23
31	M2	4-йўл	275	1,2	1,52	23
32	4-йўл	M2	260,5	1,1	1,5	22
33	M2	5-йўл	385,8	1,5	1,67	22
34	5-йўл	M2	356,8	1,4	1,51	20
35	M2	4-йўл	240,5	1,1	1,43	20
36	4-йўл	M2	226	1,0	1,37	19
37	M2	6-йўл	415,1	1,6	1,56	19
38	6-йўл	M2	400,6	1,4	1,53	18
39	M2	5-йўл	356,8	1,3	1,48	18
40	5-йўл	M2	342,3	1,3	1,40	17
41	M2	4-йўл	226	1,0	1,3	17
42	4-йўл	M2	211,5	0,9	1,15	16
43	M2	5-йўл	342,3	1,2	1,33	16
44	5-йўл	M2	313,3	1,1	1,29	14
45	M2	6-йўл	400,6	1,4	1,31	14
46	6-йўл	M2	386,1	1,2	1,22	13
47	M2	4-йўл	211,5	0,8	1,14	13
48	4-йўл	M2	197	0,7	1,09	12
49	M2	6-йўл	386,1	1,2	1,28	12
50	6-йўл	M2	371,6	1,1	1,24	11
51	M2	5-йўл	313,3	1,0	1,11	11
52	5-йўл	M2	284,3	0,9	1,09	9
53	M2	6-йўл	371,6	1,1	1,18	9
54	6-йўл	M2	357,1	1,1	1,12	8
55	M2	4-йўл	197	0,7	0,97	8
56	4-йўл	M2	182,5	0,7	0,83	7
57	M2	5-йўл	284,3	0,9	1,01	7
58	5-йўл	M2	255,3	0,8	0,84	5
59	M2	6-йўл	357,1	1,0	0,91	5
60	6-йўл	M2	342,6	1,0	0,78	4
61	M2	5-йўл	255,3	0,8	0,8	4
62	5-йўл	M2	210,2	0,7	0,71	3
63	M2	6-йўл	342,6	1,0	0,83	3
64	6-йўл	M2	299,1	0,9	0,71	0
Жами				85,96	97,4	-

3-жадвалдан кўриш мумкинки, таклиф этилаётган усулини татбиқ этишда битта ЧМЕ-3 манёвр локомотиви билан вагонларни саралаш учун 85,96 дақиқа ва 97,4 кг ёқилғи сарфланади. Станцияда ёқилғи сарфини тежаш орқали олинини мумкин бўлган



иктисодий фойда 4-жадвалда, локомотив-соатлардан тежалган иктисодий фойда 5-жадвалда келтирилган.

4-жадвал

Ёқилғи сарфини тежашдан олинган натижа

T/p	Кўрсаткичлар	Амалдаги ҳолат	Таклиф этилаётган ҳолат	Тежаладиган миқдор
1	Битта таркибга нисбатан ёқилғи сарфи (ўртача), кг	98,68	97,4	1,3
2	Ойга нисбатан ёқилғи сарфи (ўртача), кг	2 960,4	2 922	38,4
3	Йилга нисбатан ёқилғи сарфи (ўртача) кг	35 524,8	35 026	460,8
4	Ойлик ёқилғи нархи (11987190 сўм/тонна), сўм	35 486 315	35 026 569	459 746
5	Йиллик ёқилғи нархи (11987190 сўм/тонна), сўм	425 835 777	420 318 830	5 516 947

5-жадвал

Локомотив-соатларни тежашдан олинган натижа

T/p	Кўрсаткичлар	Амалдаги ҳолат	Таклиф этилаётган ҳолат	Тежаладиган миқдори
1	Бир суткадаги локомотив-соатлар миқдори (ўртача), дақ.	124	86	38
2	Ойга нисбатан локомотив-соатлар миқдори (ўртача), дақ.	3720	2580	1140
3	Йилга нисбатан локомотив-соатлар миқдори (ўртача), дақ.	44640	30960	13680
4	Ойлик локомотив-соатлар, сўм	1356206	9413259	4159237
5	Йиллик локомотив-соатлар, сўм	162871272	112959108	49912164

ХУЛОСА

Ҳисоб-китоб натижаларига кўра локомотив амалдаги усулда сменада 98,68 кг ёқилғи ва 124 дақиқа вақт сарфлаши аниқланди, таклиф этилаётган усулда эса 97,4 кг ёқилғи ва 86 дақиқа вақт сарфлаши мумкинлиги келиб чиқди. Бундан кўриниб турибдики таклиф этилаётган усул орқали ой, йил кесимида ёқилғи сарфидан ҳамда вақтдан сезиларли даражада тежаш имкони мавжуд.

Ойга нисбатан тежаладиган ёқилғи миқдори 38,4 кгни ва вақт тежами эса 1140 дақиқани ташкил этади, йилига нисбатан эса тежаладиган ёқилғи миқдори 460,8 кгни



ва вақт тежами эса 13680 дақиқани ташкил этади. Иқтисодий томонлама бир йилда ёқилғи тежамидан 5516947 сўм, локомотив-соатларни тежашдан эса 49912164 сўм иқтисод қилиш мумкин. Умумий иқтисодий самарадорлик 55429111 сўмни ташкил этади.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Арипов, Н. М., Суюнбаев, Ш. М., Наженев, Д. Я., & ХУСЕНОВ, У. У. У. (2022). Анализ выполнения нормы расхода топлива маневровым локомотивом на станции" к. Молодой специалист, 1(2), 54.
2. Суюнбаев, Ш. М. (2011). Закономерности поездобразования на технических станциях при отправлении поездов по ниткам твердого графика (Doctoral dissertation, Санкт-Петербургский государственный университет путей сообщения).
3. Жумаев, Ш. Б., Суюнбаев, Ш. М., & Ахмедова, М. Д. (2019). Влияние расписания грузовых поездов по отправлению в условиях твердого графика движения на показатели составаобразования. Наука и инновационные технологии, (11), 25-29.
4. Baxodirovich, D. B., Kobiljonovich, S. K., & Mansuralievich, S. S. (2020). Modeling of unproductive losses in the operation of a sorting station. European Journal of Molecular & Clinical Medicine, 7(2), 277-290.
5. Suyunbayev, S. M., & Butunov, D. B. (2019). Development of classification of the reasons of losses in the work sorting stations. DEVELOPMENT, 8, 15-2019.
6. Кудрявцев, В. А., & Суюнбаев, Ш. М. (2012). Возможность и условия применения твердого графика движения грузовых поездов на Российских железных дорогах. In Актуальные проблемы управления перевозочным процессом (pp. 43-49).
7. Суюнбаев, Ш. М., & Нартов, М. А. (2021). Разработка методики энергооптимальных тяговых расчетов для тепловозов промышленного транспорта. In Актуальные проблемы транспорта и энергетики: пути их инновационного решения (pp. 13-17).
8. Aripov, N. M., Sujunbaev, S. M., Husenov, U. U. U., & Pulatov, M. M. U. (2022). Vagonlar guruhini yuk ob'ektlariga uzatish va olib chiqish texnologik amallarini bajarishda manyovr lokomotivining band bo'lish davomiyligini aniqlash usuli. Молодой ученый,(15 (410)), 371.
9. Suyunbayev, S. M., Akhmedova, M. D., Sadullaev, B. A. U., & Nazirov, N. N. U. (2021). Method for choosing a rational type of shunting locomotive at sorting station. Scientific progress, 2(8), 786-792.
10. Арипов, Н. М., Хаджимухаметова, М. А., & Суюнбаев, Ш. М. (2021). Использование сортировочных станций и транспортно-логистических центров в крупных городах. In Фёдор Петрович Кочнев-выдающийся организатор транспортного образования и науки в России (pp. 42-48).
11. Айрапетова, Г. Г., & Суюнбаев, Ш. М. (2015). Возможности применения твердого графика движения грузовых поездов на ГАЖК" Узбекистон темир йуллари". In Логистика: современные тенденции развития (pp. 5-6).
12. Кудрявцев, В. А., & Суюнбаев, Ш. М. (2010). Целесообразность использования твердого графика движения грузовых поездов. Сб. ст. ВТИ,(18), 145-149.
13. Арипов, Н. М., Суюнбаев, Ш. М., Наженев, Д. Я., & Хусенов, Ў. Ў. Ў. (2022). Темир йўл станциясида бажариладиган манёвр ишлари бўйича технологик амалларга сарфланадиган вақтни ҳисоблаш усулларининг қиёсий таҳлили. Молодой специалист,(4), 24.



14. Aripov Nazirjan Mukaramovich, Suyunbayev Shinpolat Mansuraliyevich, & Najenov Dautbay Yakubbaevich (2021). MANYOVR ISHLARIDA TORTUV HISOBLARINI BAJARISH UCHUN POYEZDNING NATUR VARAG'I ASOSIDA VAGONLARNING HARAKATIGA O'RTACHA OG'IRLIKDAGI SOLISHTIRMA QARSHILIKNI HISOBLASH USULINI AVTOMATLASHTIRISH. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 1 (10), 50-59.
15. Суюнбаев, Ш. М., Ахмедова, М. Д., САЪДУЛЛАЕВ, Б. А. Ў., & МУСТАФАЕВА, К. Н. Қ. (2022). Разработка организационных мероприятий по усилению пропускной способности железнодорожного участка а-п. Молодой специалист, 1(2), 89.
16. Расулов, М. Х., Суюнбаев, Ш. М., Машарипов, М. Н., & ИБРОҲИМОВ, Ў. О. Ў. (2022). Влияние штата работников промышленного транспорта на перевозочную способность маневрового локомотива при вывозной работе. Молодой специалист, (1), 68.
17. Арипов Назиржан Мукарамович, Суюнбаев Шинполат Мансуралиевич, Умрзокова Шоҳзода Ахроржон кизи, & Каримова Шахноза Сабировна. (2023). МАНЁВР ИШЛАРИНИ БАЖАРИШГА САРФЛАНАДИГАН ВАҚТ ВА ЁҚИЛҒИ МИҚДОРИНИ ИНДИВИДУАЛ МЕЎЁРЛАШНИНГ АВТОМАТЛАШТИРИЛГАН ТИЗИМИ: AUTOMATED SYSTEM FOR INDIVIDUAL REGULATION OF SHUNTING DURATION AND FUEL CONSUMPTION. Молодой специалист, 2(12), 3–12. Retrieved from <https://mspedes.kz/index.php/ms/article/view/55>.
18. Суюнбаев Шинполат Мансуралиевич, Хусенов Уткир Уктамжон угли, Тохтаходжаева Мафратхон Махмудовна, & Юсупов Азизжон Кахрамонович. (2023). ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ГИБКОЙ НОРМЫ ВЕЛИЧИНЫ СОСТАВОВ ГРУЗОВЫХ ПОЕЗДОВ: DETERMINATION OF THE EFFECTIVENESS OF THE FLEXIBLE NORM OF THE SIZE OF FREIGHT TRAINS. Молодой специалист, 2(10), 20–28. Retrieved from <https://mspedes.kz/index.php/ms/article/view/44>.
19. Суюнбаев Шинполат Мансуралиевич, Наженев Даутбай Якуббаевич, Хусенов Уткир Уктамжон угли, & Рахмонов Сирождидин Иброхимжон угли. (2023). ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО ПЛАНА ФОРМИРОВАНИЯ ГРУЗОВЫХ ПОЕЗДОВ ПО МАРШРУТУ К – Ч: FEASIBILITY STUDY OF THE OPTIMAL PLAN FOR THE FORMATION OF FREIGHT TRAINS ON THE K–Ch . Молодой специалист, 1(9), 3–9. Retrieved from <https://mspedes.kz/index.php/ms/article/view/35>.



ТАЪЛИМ СИФАТИНИ ОШИРИШИДА ЭЛЕКТРОН ЎҚУВ МАЖМУАЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ

Саъдуллаева Гулноза Кувандик кизи
магистрант, Ўзбекистон давлат жаҳон тиллари университети
sba151226@gmail.com

Каримова Шахноза Сабировна
талаба, Тошкент давлат транспорт университети
karimovashaxnoza001@gmail.com

Аннотация: Мақолада таълимга замонавий фан юукларини татбиқ этиш орқали таълим сифатини ошириш ва масофавий таълимни киритиш муаммолари баён этилган. Электрон ўқув адабиётлари ва электрон ўқув-усулубий мажмуалардан таълим жараёнида фойдаланишни самарали ташкил этиш ва ахборот коммуникация технологияларидан таълим жараёнида фойдаланиш самарадорлиги ёритилган.

Калит сўзлар электрон ўқув мажмуа, таълим сифати, ахборот коммуникация технологиялари, масофавий таълим, педагогик технологиялар.

ЗНАЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ В ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Саъдуллаева Гулноза Кувандик кизи
магистрант, Узбекский государственный университет мировых языков
sba151226@gmail.com

Каримова Шахноза Сабировна
студент, Ташкентский государственный транспортный университет
karimovashaxnoza001@gmail.com

Аннотация: В статье рассмотрены проблемы повышения качества образования и внедрения дистанционного обучения за счет применения в образовании современных научных методов. Освещены эффективность организации внедрения электронной учебной литературы и электронных учебно-методических комплексов в образовательном процессе и значения использования информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе.

Ключевые слова: электронный образовательный комплекс, качество образования, информационно-коммуникационные технологии, дистанционное образование, педагогические технологии.

IMPORTANCE OF ELECTRONIC EDUCATIONAL COMPLEXES IN IMPROVING THE QUALITY OF EDUCATION

Sadullaeva Gulnoza Kuvondik kizi
master's degree, Uzbekistan State World Languages University
sba151226@gmail.com



Karimova Shaxnoza

student, Tashkent state transport university

karimovashaxnoza001@gmail.com

Abstract: The article deals with the problems of improving the quality of education and the introduction of distance learning through the use of modern scientific methods in education. The effectiveness of the organization of the introduction of electronic educational literature and electronic educational and methodological complexes in the educational process and the importance of using information and communication technologies in the educational process are highlighted.

Key words: electronic educational complex, quality of education, information communication technologies, distance education, pedagogical technologies.

КИРИШ

Ҳозирги вақтда олий таълим муассасаларидаги фанларни ўқитишда турли дастурий педагогик воситалардан фойдаланилмоқда. Буларга мисол қилиб фанлардан яратилган электрон ўқув мажмуани олишимиз мумкин. Бу мажмуа шахсга йўналтирилган, талабага қулай тарзда яратилган бўлиб, унинг таркибига маъруза матнларини, расмларни, турли анимацион кадрларни, товуш фрагментларини, амалий, лаборатория ва мустақил иш топшириқларини, шунингдек тестларни киритиш имконияти мавжуд. Бу мажмуанинг афзаллик томонлари ҳар бир ОТМнинг ўзига хос хусусиятидан келиб чиқиб махсус фанлар учун қўллай олиш ва масофали ўқитиш имкониятининг мавжудлигидир. Мажмуани яратишда «клиент-сервер» интернет-технологиясидан фойдаланилган бўлиб, барча турдаги маълумотлар HTML ва «клиент-сервер» технологиясида ишлайдиган дастурлар орқали тасаввур этилади. Электрон ўқув мажмуа тармоқнинг серверига ўрнатилади. Клиент қисми учун алоҳида дастур ўрнатилмайди. Клиент қисмида эса ихтиёрий браузернинг (масалан: Internet Explorer, Nets Cape, Opera, Mozilla) мавжудлиги дастурнинг ишлаши учун етарли бўлади. Дастур ёрдамида дарслик яратишда мазмун, тестлар, расм, анимация файллари ёки улардан йиғилган катта қисмлар модуллар сифатида ташкил этилади. Ушбу модуллар тизим базасидан тармоқ орқали браузерлар ёрдамида тармоқдаги компьютерларга юкланади ва шу тариқа системанинг сервер қисми билан тескари алоқа ўрнатилади.

ТАДҚИҚОТ УСУЛИ

Жаҳонда таълимга замонавий фан ююқларини татбиқ этиш орқали таълим сифатини ошириш ва масофавий таълимни киритиш бўйича бир қатор илмий ишлар мавжуд [1-7]. Аммо, таълим сифатини оширишида электрон ўқув мажмуаларнинг аҳамиятини ёритишга қаратилган илмий изланишлар етарли олиб борилмаган.

Электрон ўқув мажмуанинг қуйидаги афзалликларини таъкидлаш мақсадга мувофиқдир.

- чекланмаган сондаги талабаларнинг бир вақтда дастур билан ишлай олиши;
- дастур серверда жойлашганлиги сабабли ихтиёрий сондаги локал тармоққа уланган компьютерлар орқали ресурслардан фойдаланиш мумкинлиги;
- назария ва амалиётнинг битта интерфейсга бирлашиши.

Талаба мавзунинг назария қисми билан танишгандан сўнг, амалий (интерфаол) машқларни бажариши, жараёнларни Flash анимацияларини кузатиши ва тестларга жавоб бериши мумкин. Ушбу имкониятларнинг битта дастурда мужассамлашиши ҳамда унга



тармоқдаги ихтиёрий компьютердан кириш мумкинлиги ўқув жараёнини соддалаштира олиши.

- талабалар рўйхатини ва умумий статистикани олиб борилиши.

Ҳар бир талаба учун алоҳида статистика файли яратилади (киритилган маълумотлар асосида тизимни ўзи яратади). Бу файлда талабанинг тестларини бажариши ҳақида тўла маълумот йиғиб боради. Ўқитувчи талаба ҳақидаги барча маълумотларни ихтиёрий компьютер орқали кўра олади. Натижада ҳар бир талабани ёки гуруҳнинг ўқув материалларни ўзгартириш ҳақида хулоса чиқаради.

- мажмуанинг масштаблилиги қўллаш қулайлиги, мулоқатнинг соддалиги ва юқори даражадаги хавфсизлиги.

Мажмуанинг умумийлиги қатор муаммоларни ечимини беради. Ўқув муассасаси локал тармоқлардан талабаларнинг фойдаланиши мумкинлиги туфайли улар сервердаги дастур базаси ресурсларидан ихтиёрий пайтда (дарс пайтида, ҳамда дарсдан ташқари пайтда) фойдаланиш имкониятига эга. Шунингдек, тармоқнинг клиент қисмига стандарт браузерлардан ташқари ҳеч қандай дастур ўрнатилмаслиги сабабли, тизимга уланишлар сони чегараланмайди. Мажмуага янги курсларни киритиш мураккаб эмас. Ундан ташқари дастурнинг серверда жойлашиши, унинг юқори даражадаги хавфсизлигини таъминлайди. Талабалар учун системанинг модуллари ва тестларини ўзгартиришга киришга рухсат берилмайди.

- тизимнинг платформасига боғлиқ эмаслиги.

Тизимнинг сервер қисми Windows XP, 2000, Millenium да ишлайди. Клиент қисми учун браузернинг мавжудлиги етарли бўлганлиги сабабли ихтиёрий операцион тизимда ишлай олади.

- масофадан ўқитиш тизимининг мавжудлиги.

Мажмуадан нафақат локал тармоқ даражасида фойдаланиш, балки масофадан ўқитиш тизимида ҳам қўллаш имкони мавжуд. Масофадан туриб ўқитиш услуги асосида таълим олувчиларнинг ўзлари ахборотлар омборидан керакли бўлган маълумотларни излаб топиши, ўқитувчи билан электрон тармоқлар орқали алоқа қилиш имкони мавжудлиги.

Электрон ўқув-методик мажмуанинг яна бир афзаллик томони шундан иборатки, унда шу фан бўйича яратилган мультимедиали электрон қўлланма, виртуал лаборатория ёки мультимедиали ишланмалар ҳам жойлаштирилган. Бу эса яратилган электрон дарслик, виртуал лаборатория ҳамда ўқув-методик мажмуалардан самарали фойдаланишни таъминлайди. Бундан ташқари ундаги маълумотларни ўзлаштирган талабалар ўз билимларини текшириб кўришлари учун ҳар бир фандан тест-назорат тизими ҳам ташкил этилган.

ТДТрУда таълим йўналишлари бўйича яратилаётган электрон ўқув-методик мажмуалардан масофали таълим турини йўлга қўйишда ўқув материаллари базаси сифатида фойдаланиш мумкин. Бу эса, ундан фойдаланган талабага барча маълумотларни битта манба (мажмуа)дан топа олиш имкониятини беради.

Навбатдаги масала яратилган электрон ўқув адабиётлари ва электрон ўқув-методик мажмуалардан таълим жараёнида фойдаланишни самарали ташкил этишдан иборат. Бунинг учун аввало ҳар бир фан ўқитувчилари замонавий ахборот-коммуникация технологиялари бўйича билимларга эга бўлмоғи лозим. Шунда дарс жараёнида ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланиш самарадорлиги ошади ҳамда талабаларга замонавий усулда сифатли билим ва кўникмалар бериш имкониятлари яратилади. Аксарият ҳолларда фан ўқитувчиларининг ҳаммаси ҳам ахборот-коммуникация технологияларидан талаб даражасида фойдалана олмайдилар. Оқибатда яратилган



электрон дарслик, виртуал лаборатория ёки мультимедиа ишланмаларни дарс жараёнида компьютер, видеопроектор ёрдамида намойиш этиш учун унга ахборот технологиялари бўйича мутахассис ёки техник ходим хизмат кўрсатиб туриши керак бўлади. Бундай ҳолат ҳозирча муаммо бўлмаслиги мумкин, лекин кун сайин ахборот технологиялари асосида дарс ўтишга бўлган талаб ошиб бормокда. Бунинг натижасида ҳар бир дарсга, ҳар бир ўқитувчига қўмаклашувчи техник ходимларга бўлган эҳтиёж оша бошлайди. Бу даражада техник ходимлар билан таъминлашнинг эса иложи йўқ. Шунинг учун ҳар бир йўналиш, фан ўқитувчиси ахборот технологиялари техник ва дастурий воситаларидан фойдаланишни мустақил ўрганиши, фан бўйича яратилган мультимедиа электрон ресурсларни дарс жараёнига татбиқ эта олиши лозим.

Яна шундай ҳолатлар рўй берадики, ўқитувчи ўзи ўтаётган фан бўйича мультимедиа ишланмага талаби бор, ахборот технологиялари бўйича етакчи мутахассислар ҳам етарли, лекин ўқитувчи фанга оид маълумотнинг қайси қисмини ахборот технологиялари асосида қандай ёритиб бериши бўйича фикр бера олмайди.

ХУЛОСА

Ўқитувчилар ва ахборот технологиялари бўйича мутахассислар ҳар бири ўз вазифасини тўғри бажара олса, таълим тизимида ахборот-коммуникацион технологиялардан фойдаланишда талаб ва таклифнинг мослиги таъминланади. Бу эса ўз навбатида талабада ўзига бўлган ишончни оширади, унда компьютерда ишлаш жараёнида ўзини эркин тутиш имконияти туғилади, натижада ҳар-хил ҳис-ҳаяжонларга берилмайди, ўқитувчи ёрдамига камроқ эҳтиёж сезади, ўзини-ўзи тест саволлари орқали текшириб кўради, яъни ўзини-ўзи баҳолай олади, уни ҳеч ким ўқишга мажбурламайди, ўзи ихтиёрий равишда компьютерда ишлашга ўтади. Хулоса қилиб айтганда ахборот коммуникация технологияларидан таълим жараёнида фойдаланиш таълим-тарбия ишларининг самарадорлиги оширади, яъни баркамол авлод ва етук мутахассисларни тарбиялашда ахборот технологиялари муҳим омил бўлиб ҳисобланади.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Якубов Максадхан Султанниязович, & Бекмухаммедов Бунёдбек Нурмухаммад угли. (2023). ТАЪЛИМ СОҲАСИДА ЭЛЕКТРОН ҲУЖЖАТ АЙЛАНИШ ТИЗИМИНИ ЖОРИЙ ЭТИШНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ: SPECIFIC CHARACTERISTICS OF THE IMPLEMENTATION OF THE ELECTRONIC DOCUMENT CIRCULATION SYSTEM IN THE FIELD OF EDUCATION. Молодой специалист, 2(13), 45–53. Retrieved from <https://mspes.kz/index.php/ms/article/view/72>.
2. Хусенов Уткир Уктамжон угли, Юсупов Азизжон Кахрамонович, Ембергенов Ауезмурат Бекмуратович, & Тохтаходжаева Мафратхон Махмудовна. (2023). “ҲАЁТ ФАОЛИЯТИ ХАВФСИЗЛИГИ” ФАНИНИ ЎҚИТИШДА МУЛЬТИМЕДИЯ КУРСИНИ ЯРАТИШ: DEVELOPMENT OF A MULTIMEDIA COURSE ON THE DISCIPLINE “LIFE SAFETY”. Молодой специалист, 2(12), 22–30. Retrieved from <https://mspes.kz/index.php/ms/article/view/57>.
3. Хусенов Уткир Уктамжон угли, Ходжаев Ойбек Шавкатович, Рахмонов Сирожиддин Иброхимжон угли, & Умирзаков Давлатжон Долимжон угли. (2023). “АЖРАТИШ ПУНКТЛАРИ ҲАҚИДА УМУМИЙ МАЪЛУМОТЛАР” МАВЗУСИНИ ЁРИТИШДА ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИ ҚўЛЛАШ: THE USE OF PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN THE COVERAGE OF THE TOPIC “GENERAL INFORMATION ABOUT SEPARATE POINTS”. Молодой специалист, 2(12), 31–37. Retrieved from <https://mspes.kz/index.php/ms/article/view/58>.



-
4. Джумаев Шерзод Бахром угли, Зохидов Мухриддин Гофурджон угли, Таджибоев Джахонгир Баходир угли, & Орипжонов Рохатджон Равшанжон угли. (2023). CREDIT – MODULE SYSTEM AND PRINCIPLES OF ITS IMPLEMENTATION IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS: КРЕДИТНО-МОДУЛЬНАЯ СИСТЕМА И ПРИНЦИПЫ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ В ВУЗЕ. Молодой специалист, 2(12), 46–50. Retrieved from <https://mspes.kz/index.php/ms/article/view/60>.
 5. Махманазаров Кахрамон Абдиевич. (2022). ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ВОСПИТАНИЯ КУРСАНТОВ В ДУХЕ ПАТРИОТИЗМА НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ: THE EFFECT OF USING VISUAL AIDS IN TEACHING THE HISTORY OF UZBEKISTAN. Молодой специалист, 1(8), 28–32. Retrieved from <https://mspes.kz/index.php/ms/article/view/10>.
 6. Пулатов Маруф Муродулла угли, Ембергенов Ауезмурат Бекмуратович, & Гайпбаева Гульзия Талгат кизи. (2023). МАХСУС ФАНЛАРНИ ЎҚИТИШДА ИННОВАЦИОН ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ ХУСУСИЯТЛАРИ: FEATURES OF THE USE OF INNOVATIVE EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN TEACHING SPECIAL SUBJECTS. Молодой специалист, 1(9). Retrieved from <https://mspes.kz/index.php/ms/article/view/39>.
 7. Халиков Абдулхак Абдулхаирович, & Мусамедова Камола Абдулхаковна. (2022). ИНТЕГРАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И ПРОИЗВОДСТВА: INTEGRATION OF EDUCATION, SCIENCE AND PRODUCTION. Молодой специалист, 1(7), 18–22. Retrieved from <https://mspes.kz/index.php/ms/article/view/14>.



**ТЕМИР ЙЎЛ ТРАНСПОРТИДА ҲАРАКАТНИ ТАШКИЛ ЭТУВЧИ ХОДИМЛАРНИ
ТАЙЁРЛАШДА ЛАБОРАТОРИЯ ИШЛАРИНИ САМАРАЛИ ЎТКАЗИШ
ЧОРАЛАРИ**

Суюнбаев Шинполат Мансуралиевич

т.ф.д., профессор, Тошкент давлат транспорт университети
shinbolat_84@mail.ru

Каримова Шахноза Сабировна

талаба, Тошкент давлат транспорт университети
karimovashaxnoza001@gmail.com

Аннотация: Мақолада иши бевосита поездлар ҳаракати билан боғлиқ бўлган темир йўл транспорти кадрларини масофавий таълим шароитида тайёрлашда лаборатория ишларини ташкил этишдаги муаммолар баён этилган. Натижада “Ташиш хўжалиги тезкор ходимлари учун интеллектуал тренажер-имитатор”ни ишлаб чиқиш зарурати асосланган. Ушбу тренажер-имитаторни таълим жараёнига татбиқ этишнинг ўрини оқлаш муддати кўрсатилган.

Калит сўзлар темир йўл транспорти, ҳаракатни ташкил этиш, ходим, лаборатория иши, масофавий таълим, тренажер-имитатор.

**МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ
РАБОТ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ПЕРСОНАЛОВ ОРГАНИЗАЦИИ ДВИЖЕНИЯ НА
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ**

Суюнбаев Шинполат Мансуралиевич

д.т.н., профессор, Ташкентский государственный транспортный университет
shinbolat_84@mail.ru

Каримова Шахноза Сабировна

студент, Ташкентский государственный транспортный университет
karimovashaxnoza001@gmail.com

Аннотация: В статье рассмотрены проблемы организации лабораторной работы при обучении железнодорожников, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в условиях дистанционного обучения. В результате обоснована необходимость разработки «Интеллектуального тренажера-тренажера для оперативных работников хозяйства перевозок». Показан срок окупаемости внедрения данного тренажера-тренажера в учебный процесс.

Ключевые слова: железнодорожный транспорт, организация движения, персонал, лабораторная работа, дистанционное обучение, тренажер-тренажер.



MEASURES ON THE EFFICIENCY OF CARRYING OUT LABORATORY WORKS IN THE TRAINING OF STAFF OF THE ORGANIZATION OF RAILWAY TRAFFIC

Suyunbaev Shinpolat

doctor of technical sciences, professor, Tashkent state transport university
shinbolat_84@mail.ru

Karimova Shaxnoza

student, Tashkent state transport university
karimovashaxnoza001@gmail.com

Abstract: The article deals with the problems of organizing laboratory work in the training of railway workers, whose work is directly related to the movement of trains, in conditions of distance learning. As a result, the need to develop an “Intellectual simulator-simulator for operational workers of the transportation economy” was substantiated. The payback period for introducing this simulator into the educational process is shown.

Key words: railway transport, traffic management, personnel, laboratory work, distance learning, simulator.

КИРИШ

Ўзбекистон Республикасининг “Темир йўл транспорти тўғрисида”ги Қонунининг 10-моддасига мукофиф темир йўл транспортини бошқариш марказлаштирилган тартибда амалга оширилади ва темир йўл транспортининг ташиш жараёни билан боғлиқ фаолиятига аралаштиришга ҳеч кимнинг ҳаққи йўқдир [1]. Маълумки, темир йўл транспортининг ташиш жараёни иши бевосита поездлар ҳаракати билан боғлиқ бўлган кадрлар амалга оширади. Қолаверса, ушбу кадрлар ўз фаолиятини темир йўл бекатлари, вокзаллар ва темир йўлнинг ташиш жараёни билан боғлиқ бошқа бўлинмалари ҳудудлари, поездлар ҳаракати амалга ошириладиган ҳамда манёвр ва юк ортиш, юк тушириш ишлари бажариладиган йўловчилар платформалари ва темир йўл тармоқларида, яъни ўта хавфли зоналарда юритади.

Масофавий таълим шароитида лаборатория ишларини амалда бажарилмайди ва бу талабада поездлар хавфсиз ҳаракатини ташкил этиш малакаларига эга бўлиши имкониятини чеклайди. Булар, ўз навбатида, талабаларнинг малакали мутахассис бўлиб этишига ва иш жойларига борганда эркин ва хавфсиз ишга киришиб кетишига салбий таъсир кўрсатади.

Юқоридагилардан келиб чиқиб, иши бевосита поездлар ҳаракати билан боғлиқ бўлган темир йўл транспорти кадрларини масофавий таълим шароитида тайёрлашда лаборатория ишларини ташкил этиш долзарб муаммо бўлиб қолмоқда. Ушбу муаммога қуйидагилар асосий сабаб бўлмоқда деб таъкидлаш мумкин:

- масофавий таълимда лаборатория ишларини амалда ёки виртуал равишда бажаришнинг имконияти йўқлиги;

- масофавий таълимда талаба томонидан лаборатория ишларини ўзлаштириш кўрсаткичини баҳолашда айнан ким томонидан берилган топшириқлар бажарилганлигини аниқлашнинг имкони йўқлиги.



ТАДҚИҚОТ УСУЛИ

Ҳозирги кунда олий таълим тизимида замонавий педагогик ва ахборот-коммуникация технологияларини жорий этиш бўйича бир қатор илмий ишлар мавжуд [2-8]. Аммо, темир йўл транспортида ҳаракатни ташкил этувчи ходимларни тайёрлашда лаборатория ишларини самарали ўтказишга бағишланган илмий изланишлар етарли олиб борилмаган.

Тошкент давлат транспорт университетининг “Темир йўлдан фойдаланиш ишларини бошқариш” кафедраси жамоаси томонидан “Ташиш хўжалиги тезкор ходимлари учун интеллектуал тренажер-имитатор” номли замонавий дастурлаш муҳитида ишлаб чиқилган ва виртуал лаборатория ишларини бажаришга мўлжалланган имитацион тренажерни ишлаб чиқиш устида ишлар олиб борилмоқда.

“Ташиш хўжалиги тезкор ходимлари учун интеллектуал тренажер-имитатор” номли имитацион тренажерларнинг прототиплари “Имитацион тренажер ДСП/ДНҚ” деб номланади ва у ҳозирда Тошкент давлат транспорт университетида, Қозоғистон Республикаси, Россия Федерацияси ва Беларуссия давлатларининг нуфузли олий таълим муассасаларида ишлатилмоқда [9-11]. Аммо, “Имитацион тренажер ДСП/ДНҚ”да лаборатория ишларини бажариш иши бевосита поездлар ҳаракати билан боғлиқ бўлган темир йўл транспорти кадрларини тайёрлашдаги барча билим ва кўникмаларни кўрсатиб бермайди, ундаги барча станцияларнинг модули “Россия темир йўллари” АЖ лойиҳалари асосида тузилган ва фақат рус тилида ишлайди ҳамда компьютерга ўрнатиладиган лицензияли калитлардагина ишлаганлиги сабабли уни тегишли электрон таълим платформасига жойлаштиришнинг иложи йўқ.

Бажарилиши режалаштирилган илмий лойиҳа якунида қуйидагилар ишлаб чиқилади:

1. Темир йўл йўлларида ҳаракат бирликлари ва йўл белгиларини белгилаш модули ишлаб чиқилади.
2. Темир йўл йўлларида светафорлар ва стрелкаларни белгилаш модули ишлаб чиқилади.
3. Шохобча йўллари ва депо участкаларининг яқинлашиши (узоклашиши)ни белгилаш модули ишлаб чиқилади.
4. Поезд ва манёвр маршрутлари билан ишлаш модули ишлаб чиқилади.
5. Сигналлар ва стрелкалар носозлигида “Ташиш хўжалиги тезкор ходимлари учун интеллектуал тренажер-имитатор” модули ишлаб чиқилади.
6. “Ташиш хўжалиги тезкор ходимлари учун интеллектуал тренажер-имитатор” маълумотлар базасига киришни ҳимоя қилиш тизими ишлаб чиқилади.
7. “Ташиш хўжалиги тезкор ходимлари учун интеллектуал тренажер-имитатор” иккита тилда (давлат тили ва рус тилида) ишлаб чиқилади.

“Ўзбекистон темир йўллари” АЖ станцияларининг лойиҳалари асосида давлат ва рус тилларида ишлаб чиқиладиган “Ташиш хўжалиги тезкор ходимлари учун интеллектуал тренажер-имитатор”да фойдаланувчи томонидан темир йўл транспортининг тезкор ишчилари функциялари нафақат стандарт вазиятлар учун бажарилади, балки ностандарт ҳолатларда вазиятдан чиқиш йўллари, яъни тўғри йўл танлаб, бахтсиз ходисаларни олдини олиш ишлари ҳам амалга оширилади ҳамда виртуал лабораториялар билим олувчини мустақил фикрлашга ундаши билан ҳам эътиборга моликдир. Булар, ўз навбатида, фойдаланувчиларнинг малакали мутахассис бўлиб этишига ва иш жойларига борганда эркин ва хавфсиз ишга киришиб кетишига йўл очади. Шунини алоҳида таъкидлаш жоизки, “Ташиш хўжалиги тезкор ходимлари учун интеллектуал тренажер-имитатор”ларни тегишли муассасаларининг электрон таълим платформасига жойлаштириш мумкин.



“Ташиш хўжалиги тезкор ходимлари учун интеллектуал тренажер-имитатор” номли имитацион тренажерга “Ўзбекистон темир йўллари” АЖ “Ташишларни ташкил этиш бошқармасида, Малака ошириш тармоқ марказида, темир йўл техникумларида ва Тошкент давлат транспорт университетида эҳтиёж мавжуд.

“Ташиш хўжалиги тезкор ходимлари учун интеллектуал тренажер-имитатор”ни ишлаб чиқиш доирасида бажариладиган лойиҳани амалга ошириш учун сарфланадиган йиллик меҳнатга ҳақ тўлаш харажатлари, илмий тадқиқот учун зарур бўлган асбоб-ускуналарни харид қилиш харажатлари, шунингдек хизмат сафари харажатларидан келиб чиқиб йиллик молиялаштириш ҳажми миқдори 250 млн. сўм, лойиҳани амалга ошириш муддати 2 йил ва умумий молиялаштириш ҳажми миқдори 500 млн. сўмни ташкил этади. “Ташиш хўжалиги тезкор ходимлари учун интеллектуал тренажер-имитатор”нинг “Имитацион тренажер ДСП/ДНЦ” деб номланадиган прототипи 36 та компьютер учун $733\,500 + 78\,500 \cdot (36 - 1) = 3\,481\,000$ рубль ёки қарийб 504 813 121 сўмни ташкил этади [12]. Шундан келиб чиқиб, лойиҳанинг ўзини оқлаш муддати кўпи билан бир йилни ташкил этади.

ХУЛОСА

“Ташиш хўжалиги тезкор ходимлари учун интеллектуал тренажер-имитатор” номли имитацион тренажерда талабалар томонидан темир йўл транспортининг тезкор ишчилари функциялари нафақат стандарт вазиятлар учун бажарилади, балки ностандарт ҳолатларда вазиятдан чиқиш йўллари, яъни тўғри йўл танлаб, бахтсиз ходисаларни олдини олиш ишлари ҳам амалга оширилади. Бундан ташқари, ушбу виртуал лабораториялар билим олувчини мустақил фикрлашга ундаши билан ҳам эътиборга моликдир. Булар, ўз навбатида, талабаларнинг малакали мутахассис бўлиб этишига ва иш жойларига борганда эркин ва хавфсиз ишга киришиб кетишига йўл очади. Шунинг алоҳида таъкидлаш жоизки, “Ташиш хўжалиги тезкор ходимлари учун интеллектуал тренажер-имитатор” номли имитацион тренажерларни олий таълим муассасасининг электрон таълим платформасига жойлаштириш мумкин ва бу талабалар томонидан лаборатория ишларини ўзлаштириш кўрсаткичини баҳолаш жараёнини тегишли талабанинг шахсан ўзи томонидан бажарган ишлари бўйича амалга оширишга олиб келади.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Ўзбекистон Республикасининг “Темир йўл транспорти тўғрисида”ги Қонуни. 1999 йил 15 апрель, 766-I-сон (<https://lex.uz/docs/13081>).
2. Якубов Максадхан Султанниязович, & Бекмухаммедов Бунёдбек Нурмухаммад угли. (2023). ТАЪЛИМ СОҲАСИДА ЭЛЕКТРОН ҲУЖЖАТ АЙЛАНИШ ТИЗИМИНИ ЖОРИЙ ЭТИШНИНГ ЎЗИГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ: SPECIFIC CHARACTERISTICS OF THE IMPLEMENTATION OF THE ELECTRONIC DOCUMENT CIRCULATION SYSTEM IN THE FIELD OF EDUCATION. Молодой специалист, 2(13), 45–53. Retrieved from <https://mspes.kz/index.php/ms/article/view/72>.
3. Хусенов Уткир Уктамжон угли, Юсупов Азизжон Кахрамонович, Ембергенов Ауезмурат Бекмуратович, & Тохтаходжаева Мафратхон Махмудовна. (2023). “ҲАЁТ ФАОЛИЯТИ ХАВФСИЗЛИГИ” ФАНИНИ ЎҚИТИШДА МУЛЬТИМЕДИЯ КУРСИНИ ЯРАТИШ: DEVELOPMENT OF A MULTIMEDIA COURSE ON THE DISCIPLINE “LIFE SAFETY”. Молодой специалист, 2(12), 22–30. Retrieved from <https://mspes.kz/index.php/ms/article/view/57>.
4. Хусенов Уткир Уктамжон угли, Ходжаев Ойбек Шавкатович, Рахмонов Сирожиддин Иброхимжон угли, & Умирзаков Давлатжон Долимжон угли. (2023). “АЖРАТИШ



-
- ПУНКТЛАРИ ҲАҚИДА УМУМИЙ МАЪЛУМОТЛАР” МАВЗУСИНИ ЁРИТИШДА ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИ ҚЎЛЛАШ: THE USE OF PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN THE COVERAGE OF THE TOPIC “GENERAL INFORMATION ABOUT SEPARATE POINTS”. Молодой специалист, 2(12), 31–37. Retrieved from <https://mspedes.kz/index.php/ms/article/view/58>.
5. Джумаев Шерзод Бахром угли, Зохидов Мухриддин Гофурджон угли, Таджибоев Джахонгир Баходир угли, & Орипжонов Рохатджон Равшанжон угли. (2023). CREDIT – MODULE SYSTEM AND PRINCIPLES OF ITS IMPLEMENTATION IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS: КРЕДИТНО-МОДУЛЬНАЯ СИСТЕМА И ПРИНЦИПЫ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ В ВУЗЕ. Молодой специалист, 2(12), 46–50. Retrieved from <https://mspedes.kz/index.php/ms/article/view/60>.
 6. Махманазаров Кахрамон Абдиевич. (2022). ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ВОСПИТАНИЯ КУРСАНТОВ В ДУХЕ ПАТРИОТИЗМА НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ: THE EFFECT OF USING VISUAL AIDS IN TEACHING THE HISTORY OF UZBEKISTAN. Молодой специалист, 1(8), 28–32. Retrieved from <https://mspedes.kz/index.php/ms/article/view/10>.
 7. Пулатов Маруф Муродулла угли, Ембергенов Ауезмурат Бекмуратович, & Гайпбаева Гульзия Талгат кизи. (2023). МАХСУС ФАНЛАРНИ ЎҚИТИШДА ИННОВАЦИОН ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ ХУСУСИЯТЛАРИ: FEATURES OF THE USE OF INNOVATIVE EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN TEACHING SPECIAL SUBJECTS. Молодой специалист, 1(9). Retrieved from <https://mspedes.kz/index.php/ms/article/view/39>.
 8. Халиков Абдулхак Абдулхаирович, & Мусамедова Камола Абдулхаковна. (2022). ИНТЕГРАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И ПРОИЗВОДСТВА: INTEGRATION OF EDUCATION, SCIENCE AND PRODUCTION. Молодой специалист, 1(7), 18–22. Retrieved from <https://mspedes.kz/index.php/ms/article/view/14>.
 9. https://www.pgups.ru/struct/uchebnyy_tsentr_upravleniya_perevozkami/
 10. <https://tef.enu.kz/subpage/material-no-tehnicheskaya-baza-kaf-opdet>
 11. <https://www.bsut.by/university/faculties/upp/kafedry-i-podrazdeleniya/uer/lab-uer>
 12. <http://www.zdaspb.ru/ru/prajs-list>



THE IMPORTANCE OF INTRODUCING EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN THE ORGANIZATION OF MOTHER TONGUE CLASSES

Habibullaeva Sokhiba

mother tongue and literature teacher, secondary school № 23
Gurlan district, Khorezm region

Abstract: The following article describes the pedagogy that has been widely used in the world for educational purposes, creating development tools, analyzing the methodology in teaching mother tongue education, the issues of learning stages of these methods according to their characteristics on the basis of a comparative analysis. In addition, effective ways of using advanced teaching methods in the topics of verbs in subject mother tongue are created.

Key words: educational technologies, the taxonomy of pedagogical aims, cognitive sphere, taxonomy of Benjamin Blum, active teaching methods, modern education, knowing, comprehension, the use, analysis, synthesis, assessment.

АКТУАЛЬНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОРГАНИЗАЦИЮ УРОКОВ РОДНОГО ЯЗЫКА

Хабибуллаева Сахиба Эгамбергеновна

Предподаватель родного языка и литературы средней общеобразовательной школы № 23
Гурланского района Хорезмской области

Аннотация: В данной статье основное внимание уделяется таким вопросам, как разработка инструментов, раскрывающих возможности использования таксономии педагогических целей, широко применяемых в мировой педагогике, исследование методики использования тех или иных методов обучения родному языку в образовании, сравнительное исследование на основе анализа особенностей этих методов на этапах обучения. Также разработаны эффективные способы использования передовых методов обучения при преподавании предметов, относящихся к категории глагольных частей речи в родном языке.

Ключевые слова: образовательные технологии, таксономия педагогических целей, когнитивная область, таксономия Бенджамина Блюма, активные методы обучения, современное образование, знание, понимание, применение, анализ, синтез, оценка.

The development of society is inextricably linked with the development of science and technology, education. At the lower stages of human civilization, the activities aimed at raising and educating a person were organized on the basis of simple, very simple requirements, but today the need to establish the educational process on the basis of strict and complex requirements is being put on the agenda. For example, the need to train a qualified specialist who can work with complex equipment, fully understand the essence of the production process, and has the potential to positively solve problems that arise even in emergency situations, requires that the educational process be organized on the basis of a technological approach.



That is why the scope of tasks of the educational system, which is developing in integral connection with social development, is expanding. Naturally, the task of being able to effectively and efficiently use the achievements of modern science and technology is manifested.

At the same time, a large-scale and rapid flow of information is entering the social life of the Republic. Receiving information at a rapid pace, analyzing, processing, theoretically summarizing, summarizing and delivering it to the student is one of the urgent problems facing the educational system.

The application of pedagogical technology to the educational process, in particular, to language education, serves to positively solve the above-mentioned actual problem.

In order to fully fulfill this task, first of all, it is necessary to solve several problems in cooperation between scientists and teachers working in schools, academic lyceums, vocational colleges and higher education institutions. Including:

- determining the essence of new pedagogical technologies and creating its theoretical foundations;
- development of its principles;
- choosing effective ways of practical application of pedagogical technologies, etc.

To realize the stated goal, it is necessary to create a new model of education. The implementation of the model is inextricably linked with the technologicalization of the educational process. In the national personnel training program, "providing the educational process with new pedagogical technologies"¹ is defined as one of the serious tasks to be performed in its second and third stages.

Choosing active teaching methods in the educational process. When choosing and implementing elements of educational technology, it is necessary to take into account the learning activities of learners. A simple rule of thumb in practice is that in the first 20 minutes of a theoretical lesson, students are given new knowledge, and then the given knowledge should be reinforced through discussion, working in small groups, and other such non-traditional methods.

If several sensory channels are used together in the perception of knowledge, the process of transfer of information from short memory to long memory is accelerated, which is the basis of cognition.

Methods such as a reference text, a problem situation, teaching others - allow 90% of independently studied, analyzed and discussed information to be stored in memory.

The above data show that when traditional methods are used in the course of the lesson, the highest level of information recall of learners is 30 percent. When non-traditional methods are used, their level of assimilation of information increases even more.

The purpose of any education is the formation of knowledge and the skills and abilities to apply it in practice, to develop the necessary personal qualities and instructions. According to the experts, as a result of the survey conducted among the teachers, it was determined that most of the educational goals in the literature analysis, programs, textbooks, and teaching practice belong to the cognitive (knowledge) field. For the same purpose, a taxonomy of educational goals was created as a result of fundamental research in world pedagogy. It is recognized as the most advanced method of setting learning objectives.

Compilation of taxonomy is considered one of the important factors of increasing the effectiveness of both theoretical scientists and practicing pedagogues. The faster Uzbek pedagogues master this method, the faster they will contribute to the harmonization of the educational system of our Republic with the best practices of world pedagogy.

Today, along with all subjects, active work is being carried out to align native language lessons with modern requirements, teaching based on modern educational methods. However, it remains an urgent problem to organize educational content, methods and tools based on the main



goal of “development of students' creative, logical, figurative and associative thinking, thinking, and the ability to correctly and fluently express the product of thinking in oral and written forms in accordance with the conditions of speech”, in order to obtain consistent and systematic, clear practical results.

Based on the above-mentioned problems, in this article we aim to recommend several methods and methods of teaching mother tongue classes using the taxonomy of learning objectives (B. Bloom's taxonomy).

Table 1
Created taxonomies related to the cognitive domain

The author	Taxonomic categories					
1. Benjamin Bloom. 1956	1. Knowing	2. Understanding	3. Application	4. Analysis	5. Synthesis	6. Evaluation
2. Guilford 1967	Knowing	A memory	Divergent, creative	Convergent creativity		Evaluation
3. McGuire 1969	Knowing	Generalization	Simple problem solving	Solving a complex problem	Synthesis	Evaluation
4. Greenland 1970 year	Knowing	Understanding	Application	Ability to think		
5. L. Vandeveld. 1975	Knowing	Understanding	Application	Analysis	Creation is joy	Evaluation
6. D. Heynott 1977	Repetition	Create a concept	Application of rules	Divergent thinking	Solving the problem	

The lowest level of the cognitive sphere is called "knowledge". It means that someone remembers facts and principles. At this stage, a person can remember, name and narrate the acquired knowledge.

At the "Understanding" stage, conclusions are made, the current situation is analyzed, and related circumstances are determined. Principles and rules are studied at this stage.



In the "apply" phase, what is learned is summarized and applied in various ways. The "Analyze" and "Synthesize" stages allow an individual to analyze a given situation, relate facts and principles to knowledge gained from the fields of study, and thereby identify broader connections.

"Assessment" is the highest step. It allows a person to evaluate situations related to certain values, as well as to create evaluation instruments for decision-making and problem-solving.

To find out information about taxonomies created in the history of world pedagogy, we refer to the table below.

As can be seen from this table, some taxonomies only repeat Bloom's taxonomy itself or a part of it. In L. Vandeveld's taxonomy, only the "synthesis" category was replaced by "creativity". Some taxonomies have also focused on "problem solving". In this direction, Gilford digs deeper than others, distinguishing types of thinking that reflect cases where a convergent problem has several alternative solutions. In addition to these two operations, Gilford distinguishes three factors of human abilities: cognition, memory, and evaluation.

It should be noted that none of the taxonomies other than Greenland's taxonomy lists thinking as a separate category, and all authors omit variables such as curiosity and motive. At the same time, all of them paid special attention to knowledge, its acquisition and understanding. Only Gilford treated memory as a variable, in his taxonomy, "creativity" was directed toward the development of thinking. When comparing the taxonomies created in the cognitive field, it should be recognized that no one has been created more perfect than Bloom's taxonomy in this field. Bloom's taxonomy shows that the process of knowledge reflection is consistently improved at each stage. If the cognitive stage refers to the initial reflection of information, understanding represents a higher stage than that. Understanding the essence of the materials comes from the next steps (application, analysis, synthesis, evaluation). The highest stage of reflection is evaluation.

The creation of a strict and reliable system of educational goals cannot be considered an abstract (abstract) task that interests only theoretical scientists. Creating a clear, orderly and hierarchical set of goals is especially important for practicing pedagogues. The reasons for this are as follows:

1. Focusing on the main goal in the learning process. Using the taxonomy, the teacher can determine not only educational goals, but also the main tasks, the order and progress of further activities.
2. Clarity and transparency of collaborative activities of teachers and students. Clear learning objectives provide an opportunity for the teacher to be able to explain and discuss the main directions of their general activity to the students and to ensure that they are clear and understandable to voluntary interested parties (parents, inspectors).
3. Creating a model (standard) for evaluating the results of training. Clearly expressed learning goals through performance results make it possible to assess them reliably and objectively. Such a standard does not have to be created only by the teacher. It would be desirable to create it in cooperation (democratically) with students.

It is known that the determination of educational goals in accordance with the didactic goals of the training prepares the ground for determining the effectiveness of education and eliminating deficiencies. Each subject teacher should determine the educational goals based on the content of the studied subject and organize classes based on this.



When organizing the learning process in mother tongue classes using the taxonomy of pedagogical goals, it is appropriate to base the following recommendations on it:

Table 2

Objectives of educational categories in the cognitive (cognitive) field

Main categories of learning objectives.	Examples of types of learning objectives.
1. Knowing This category refers to recalling and repeating (showing) the material covered. Content can range from concrete evidence to comprehensive theories. of this category common sign belongs to is to remember information.	Learner Knows the expressions used, knows the concrete arguments, knows the methods of operation, knows the basic concepts, knows the rules and principles.
2. Understanding The following can be indicators of the ability to understand the meaning of the material covered: changing the material from one form to another, converting from one "language" to another "language" (for example, from oral to written to form). also student by explaining and briefly describing the material (interpretation) or imagining the further course of events and events (foreseeing the consequences and results telling give) too to understand will have indicators.	Learner Understands evidence, rules and principles, can interpret oral material, can interpret diagrams, charts, graphs, written oral material in the form express takes there is can roughly imagine the expected result based on the data.
3. Application This category trained from the material sure means to be able to use it in conditions and new situations. This includes rules, methods, concepts, laws, principles and including the ability to apply theories in practice. Teaching such result the material requires a much higher level of mastery than understanding.	Learner Applies concepts and principles to new situations, law, studied the government applies theories to specific practical situations, demonstrates ability to apply a technique or procedure.
4. Analysis This category means knowing how to separate the material into separate parts. Its structure should be clearly visible. This includes dividing the whole into parts, determining the interrelationship between them, understanding the principles of the organization of the whole. This category is characterized by a relatively high level of understanding and application of learning outcomes.	Learner Expresses hidden (unclear) assumptions, can see errors and flaws in the logic of thinking, can identify differences between evidence and reasons, can analyze connections.



5. Synthesis This category refers to the combination of separate parts to create a whole that reflects innovation. Such a new product can be a lecture, a speech activity plan, or a set of generalized communications (a scheme for organizing existing information). Appropriate learning outcomes include creative activities that involve the creation of new schemes and structural structures.	Learner Evaluates the logical structure of the material in the form of a written text, evaluates the conformity of the conclusions to the given forms, based on internal criteria, writes an essay, draws up an experiment plan, uses knowledge of other (sciences) in drawing up a plan to solve this or that problem.
6. Evaluation This category is one or another material (law, artistic work, studied information, research means to assess the importance of the results) from the point of view of a specific goal. The criteria for student feedback can be internal (structural, logical) or external (appropriate). These criteria can be set by the student or the teacher. This category assumes that all of the previous (5) learning objectives are mastered and, in addition to them, the ability to evaluate based on clearly defined criteria.	Learner Evaluates the logical structure of the material in the form of a written text, evaluates the conformity of the conclusions to the given forms, evaluates the importance of this or that activity based on internal criteria, evaluates the importance of this or that activity based on external criteria (indicates the relationship).

The conclusion is that in the educational process, the identification of educational goals according to Bloom's taxonomy, the use of non-standard test tasks in monitoring and evaluating the level of achievement of educational goals by students, ensures the accuracy and comprehensiveness of control. As well as in all subjects, the expected result can be achieved by providing information to students in the mother tongue classes, based on the best practices of education, modern pedagogical technologies and various interactive methods. In addition, it is a requirement of this time that the teacher should demonstrate various aspects of his professional skills in modern education.

REFERENCES

1. O'zbekiston Respublikasi "Ta'lim to'g'risida"gi qonuni. -Toshkent: 1997.
2. Bloom B.S. Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning. N - Y., Mc Graw-Hill, 1971. - s-232.
3. Farberman B. L. Oliy o'quv yurtlarida o'qitishning zamonaviy usullari. - Toshkent: 2002 .Халиков Абдулхак Абдулхайрович, & Мусамедова Камола Абдулхаковна. (2022). ИНТЕГРАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И ПРОИЗВОДСТВА: INTEGRATION OF EDUCATION, SCIENCE AND PRODUCTION. Молодой специалист, 1(7), 18–22. Retrieved from <https://mspes.kz/index.php/ms/article/view/14>.
4. Ismoilova I. Pedagogikadan amaliy mashg'ulotlar. O'quv qo'llanma. - Toshkent: 2002.
5. Джумаев Шерзод Бахром угли, Зохидов Мухриддин Гофурджон угли, Таджибоев Джахонгир Баходир угли, & Орипжонов Рохатджон Равшанжон угли. (2023). CREDIT – MODULE SYSTEM AND PRINCIPLES OF ITS IMPLEMENTATION IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS: КРЕДИТНО-МОДУЛЬНАЯ СИСТЕМА И ПРИНЦИПЫ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ В ВУЗЕ. Молодой специалист, 2(12), 46–50. Retrieved from <https://mspes.kz/index.php/ms/article/view/60>.



6. Usmonboeva M. Pedagogik texnologiya: nazariya va amaliyot. -Toshkent: "Fan", 2005.
7. Mengliev B. Ona tili ta'limi: Davr talabi va ijtimoiy zarurat. "Ma'rifat" gazetasi, 2017 yil, 22-fevral soni, 8-9-b.
8. Sayfullaeva R., Mengliev B., Boqieva G., Qurbonova M., Yunusova Z., Abuzalova M. Hozirgi o'zbek tili. - Toshkent: 2007.
9. Пулатов Маруф Муродулла угли, Ембергенов Аюезмурат Бекмуратович, & Гайпбаева Гульзия Талгат кизи. (2023). МАХСУС ФАНЛАРНИ ЎҚИТИШДА ИННОВАЦИОН ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ ХУСУСИЯТЛАРИ: FEATURES OF THE USE OF INNOVATIVE EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN TEACHING SPECIAL SUBJECTS. Молодой специалист, 1(9). Retrieved from <https://mspedes.kz/index.php/ms/article/view/39>.
10. Махманазаров Кахрамон Абдиевич. (2022). ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ВОСПИТАНИЯ КУРСАНТОВ В ДУХЕ ПАТРИОТИЗМА НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ: THE EFFECT OF USING VISUAL AIDS IN TEACHING THE HISTORY OF UZBEKISTAN. Молодой специалист, 1(8), 28–32. Retrieved from <https://mspedes.kz/index.php/ms/article/view/10>.
11. Mengliev B. O'zbek tilidan universal qo'llanma. -Toshkent: 2010.
12. Pedagogika. Darslik. R. Mavlonov tahriri ostida. -Toshkent: O'qituvchi, 2001.
13. Pedagogik kvalimetriya moduli bo'yicha o'quv-uslubiy majmua. - Toshkent, 2015.



SCIENTIFIC FOUNDATIONS AND PRINCIPLES OF THE METHODOLOGY OF TEACHING THE NATIVE LANGUAGE

Khalillaeva Yulduz

mother tongue and literature teacher, secondary school № 8
Gurlan district, Khorezm region

Abstract: In the article, the scientific basis of the native language teaching methodology and its connection with other subjects, general information about the development of native language teaching methods and the native language teaching methodology appeared.

Key words: pedagogical technology, methodology, competence, pedagogical psychology, lexical, grammatical, morphemic, syntactic.

НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ И ПРИНЦИПЫ МЕТОДОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ РОДНОГО ЯЗЫКА

Халиллаева Юлдуз Холбоевна

Предподаватель родного языка и литературы средней общеобразовательной школы № 8
Гурланского района Хорезмской области

Аннотация: В статье появились научные основы методики преподавания родного языка и ее связь с другими предметами, общие сведения о развитии методики преподавания родного языка и методики преподавания родного языка.

Ключевые слова: педагогическая технология, методика, компетентность, педагогическая психология, лексическая, грамматическая, морфемная, синтаксическая.

In the decree of the President of the Republic of Uzbekistan "On the approval of the concept of development of the public education system of the Republic of Uzbekistan until 2030", the determination of such tasks as "upgrading the content of the continuous education system in terms of quality", "improving the teaching methodology, step-by-step implementation of the principles of individualization in the educational process" requires the teaching of all general education subjects and the improvement of the educational content on the basis of integration. On the basis of these tasks, within the framework of the creation of the National Curriculum for Mother Tongue Science, first of all, the leading scientists of our republic developed the "Concept for the Development of Mother Tongue Science Teaching in General Secondary Education Schools".

In the concept, the existing problems in teaching the mother tongue were classified as follows, recognizing that the long-standing systematic traditions of teaching the mother tongue (methodical approaches, creation of teaching-methodical complexes, popularization of best practices, educational practice) are considered a great scientific-methodological resource of the general education system in the country:

Motivational problems:

Due to the lack of attention to the value, position and status of the Uzbek language as a mother tongue and state language in society, the social need for its full learning and teaching has been neglected. As a result, the attention of teachers and students was distracted by unnecessary



topics, which caused mother tongue education to go beyond the core of meeting the vital need; its promotion has also waned.

The formation of linguistic competence in the teaching of Uzbek as a mother tongue has become a priority, and the improvement of oral and written speech skills has remained in its shadow, the process of language education aimed at absorbing theoretical information about linguistics has been disconnected from the daily life activities and needs of learners, which has caused the stagnation and deepening of this negative situation.

Content Issues:

There is a shortage of didactic materials (texts, audio, video, etc.) of a national nature for language, speech, reading, and writing skills training in pre-school education organizations.

It is not up to the demand to establish integration between activity centers in pre-school educational organizations in increasing the vocabulary of learners and developing their speaking skills.

As a methodical science, the methodology of teaching the mother tongue should provide ways of school teaching that explain the social role of comprehensive knowledge of the language, which guarantees the good development of students' speech. Therefore, the development of speech is an important task of the school.

Practice is the source and driving force of human knowledge, the criterion of truth and the crown of knowledge. In the process of education, with the help of works, they pass from observing the language to drawing general conclusions, theoretical definitions and rules, based on these, to live speech communication in oral and written form, to correct pronunciation. They put into practice the rules they learned and reconciled during the observation process.

In addition to the theory of cognition, the methodology relies on information from new sciences, in particular, psychology, pedagogy. Pedagogical psychology examines the acquisition of knowledge by students, the process of formation of skills and competencies. The methodology is also related to psycholinguistics.

Psycholinguistics provides information about speech, the reasons that require it, types of speech, signals that receive speech, etc. to the methodology.

It is also related to methodology, didactics, general pedagogy. Methodologically, mother tongue teaching involves the acquisition of a certain part of the mother tongue in practice and a certain part in theory. Therefore, the mother tongue is an important basis of the methodology of linguistics.

Phonetics, phonology, and graphics are the basis of the literacy teaching methodology. Lexicology, word structure, word formation, etymology, grammar are the basis for organizing the work of the dictionary, while morphology and syntax are the basis for understanding the construction of the language, teaching correct writing is based on the theory of orthography.

Since the importance of the native language in the student's speech is incomparable, it is also important to study it from a scientific point of view. The great changes taking place in our life, the process of powerful reforms, and the rapid acceleration of innovations in the continuous education system are creating problems of developing the ability to develop speech and broad observation.

The teacher should organize the lessons of the mother tongue in such a way that 35-40 percent of the tasks performed during the lesson should be written tasks, and the rest should be oral tasks. Pupils should become an active participant in the educational process by acquiring the skills to present a specific topic in different ways, to express their thoughts in accordance with speech conditions. Therefore, the use of the most important methodical methods such as hearing, understanding, reasoning, observing, researching, interpreting, comparing, identifying commonalities and differences, making judgments (conclusions), determining relevance, and



using them in speech will give good results.

In mother tongue classes, it is very important to encourage students to think independently and creatively. Interest in the use of interactive methods, innovative technologies, pedagogical and information technologies in the educational process is growing day by day.

This method teaches students to search for ready-made knowledge on their own, to study and analyze independently, and even to draw their own conclusions.

Today, interactive methods are divided into 3 groups.

Interactive methods: "Case-study" (or "Educational cases"), "Blist-survey", "Modeling", "Creative work", "Problematic education", etc.

Interactive learning strategies. "Brainstorming", "Boomerang", "Gallery", "Zig-zag", "Zinama-zina", "Muzyorar", "Rotastiya", "Snowball" and others. When separating interactive educational strategies from the structure of interactive educational methods, the approach to organizing group work is based on the comparison to a strategic approach in a certain sense. In fact, these strategies are more related to interactive learning methods, and there are no other differences between them.

Interactive graphic organizers: "Fish skeleton", "BBB", "Conceptual table", "Venn diagram", "T-table", "Insert", "Cluster", "Why?", "How?" and b. In the separation of interactive graphic organizers, such exercises are based on the fact that the main ideas are expressed in written form in various graphic forms. In fact, working with these graphic organizers is more related to interactive educational methods, and there are no other differences between them.

Based on the task of teaching the native language to students, educating them, developing them in all aspects, based on the theory of knowledge, based on the recommendations of all related and related disciplines, the methodology of teaching the native language develops its principles. These principles are principles other than general didactic principles and determine the directions of educational work between the teacher and the student.

5 principles of mother tongue teaching:

1. The principle of paying attention to language material, the growth of speech organs, and the correct development of speech skills. Ignoring speech and language rules, even if it is small, has a negative effect on the acquisition of practical speech activities. For example, lack of attention to phonetic skills undermines spelling literacy. This educational principle requires providing auditory and visual training in language classes and training the organs of speech (speaking, expressive reading, speaking).

2. The principle of understanding language meanings (lexical, grammatical, morphemic, syntactic meanings). Understanding a word, a morpheme, a phrase, a sentence means determining the connection between certain events in existence. A condition for following the principle of understanding the meanings of the language is to study all aspects of the language, all language-related subjects (grammar, lexicon, phonetics, orthography, stylistics) in an interconnected manner. For example, morphology can be learned and mastered only if it relies on syntax. In the study of syntax, one relies on morphology, orthography relies on phonetics, grammar, word formation, etc. Analysis of a word from the morphemic side helps to understand its meaning. All aspects of the language are interconnected, and this must be taken into account in teaching.

3. The principle of developing sensitivity to language. Language is a very complex phenomenon, without understanding its structure and system, one cannot keep it in mind without learning its laws and similarities. By talking, reading, listening, the child collects language materials, learns its laws. As a result, language sensitivity (understanding of language phenomena) is formed in a person: it is impossible to acquire the language.

4. The principle of evaluating expressiveness of speech. This principle requires



understanding the informative function of literary writing and speech culture tools without understanding language phenomena, as well as understanding its expressive (stylistic) function, understanding not only the content, but also the emotional nuances of words and speech turns, other artistic and visual means of the language. In order to follow this principle, first of all, it is necessary to use artistic literature, as well as other texts that clearly express the functional and stylistic features of the language.

5. The principle of mastering oral speech before oral speech. This principle also affects the development of a person's speech and serves to create a language teaching methodology.

Principles of methodology, principles of didactics with the teacher

appropriateness of the learner; helps to determine their activities, to choose a convenient direction in their joint work, serves as one of the elements of theoretical justification of methodology as a science.

The appropriate use of the above methods and technologies depends on the methodology and style of each teacher.

In conclusion, that today's criteria for teachers and students are completely different. He should not only be distinguished by his literacy, knowledge and ability, but he should be a businessman and organizer, a creator, able to skillfully apply his knowledge and skills in the complex conditions of life, highly cultured. For a teacher, time is a test, each lesson is an experience, the achieved result is a lesson, and the foundation stone laid in education is the future.

REFERENCES

1. Shofqorov, A. M. (2020). O'ZBEK TILI DARSLARIDA INTERFAOL USULLARNING AHAMIYATI. Science and Education, 1 (Special Issue 2).
2. Сафарова, Н. О. (2020). The moral importance of national values in family education. Молодой ученый, (36), 129-131.
3. Xolbekov, S. B. (2020). Adabiyot darslarida interfaol metodlardan foydalanish samarasi. Science and Education, 1 (5).
4. qizi Tuyboyeva, G. Q., & Ochilova, N. U. THE IMPORTANCE OF CRITICAL CULTURAL AWARENESS AND INTERCULTURAL COMMUNICATIVE COMPETENCE.
5. Saidov, O'. R. (2020). ONA TILIDAN DARS MASHG'ULOTLARINI TASHKIL ETISHDA TA'LIM TEXNOLOGIYALARINI JORIY ETISHNING DOLZARBLIGI. Science and Education, 1 (7).
6. Aktamovna, A. D., Aktamovna, A. X., & Kuvondikkizi, T. G. (2020). A non-traditional approach to organizing lessons. Bbk, 83, 43.
7. Xolbekov, S. B. (2020). ADABIYOT DARSLARIDA IJODKOR TARJIMAIHOLINI O'RGATISH XUSUSIDA. Science and Education, 1 (Special Issue 2).
8. SADULLAEVA, G. K. K., & GAYPBAEVA, G. T. K. DEFINITION OF CONCEPTUAL METAPHOR AND ITS TYPES. МОЛОДОЙ СПЕЦИАЛИСТ Учредители: ИП" Исакова УМ", (6), 33-36.
9. Badalova, B. (2020). MODERN METHODS OF TEACHING RUSSIAN AND UZBEK AS A FOREIGN LANGUAGE TO STUDENTS. Science and Education, 1 (Special Issue 2).



СОДЕРЖАНИЕ

Суюнбаев Ш.М., Саъдуллаев Б.А., Каримова Ш.С. Кўп гуруҳли поезд таркибларини белгиланган тартиб бўйича жойлаштиришда манёвр локомотивларидан самарали фойдаланиш усули.....	3
Саъдуллаева Г.Қ., Каримова Ш.С. Таълим сифатини оширишида электрон ўқув мажмуаларнинг аҳамияти.....	12
Суюнбаев Ш.М., Каримова Ш.С. Темир йўл транспортида ҳаракатни ташкил этувчи ходимларни тайёрлашда лаборатория ишларини самарали ўтказиш чоралари.....	17
Habibullaeva S.E. The importance of introducing educational technologies in the organization of mother tongue classes.....	22
Khalillaeva Y.Kh. Scientific basis and principles of mother tongue teaching methodology.....	29

ЭЛЕКТРОННЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
«Молодой специалист»
www.mspes.kz

Свидетельство о постановке на учет
периодического печатного издания,
информационного агентства и
сетевого издания
Эл № KZ26VPY00048061
от 15 апреля 2022 г.

Редакционная коллегия:

Главный редактор: Суюнбаев Ш.М., доктор технических наук, профессор

Члены редколлегии: Арипов Н.М., доктор технических наук, профессор

Махаматалиев И.М., доктор технических наук, профессор

Цой В.М., доктор технических наук, профессор

Бердимуратов М.К., кандидат физико-математических наук, профессор

Телебаев Г.Т., доктор философских наук, профессор

Сауханов Ж.К., доктор экономических наук, профессор

Тажигулова Г.О., доктор педагогических наук, доцент

Кобулов Ж.Р., кандидат технических наук, профессор

Ильясов А.Т., кандидат технических наук (PhD), профессор

Худайбергенов С.К., кандидат технических наук, профессор

Машиарипов М.Н., кандидат технических наук (PhD), доцент

Амандиков М.А., кандидат технических наук, доцент

Бутунов Д.Б., кандидат технических наук (PhD), доцент

Асаматдинов М.О., кандидат технических наук (PhD), доцент

Жумаев Ш.Б., кандидат технических наук (PhD), доцент

Кидирбаев Б.Ю., кандидат технических наук (PhD), доцент

Мухаммадиев Н.Р., кандидат технических наук (PhD)

Хусенов У.У., кандидат технических наук (PhD)

Буриев Ш.Х., кандидат технических наук (PhD)

Тургаев Ж.А., кандидат технических наук (PhD), доцент

Насиров И.З., кандидат технических наук (PhD), доцент

Сабуров Х.М., кандидат технических наук (PhD), доцент

Пурханатдинов А.П., кандидат технических наук (PhD)

Пахратдинов А.А., кандидат технических наук (PhD)

Адилова Н.Д., кандидат технических наук (PhD)

Шнекеев Ж.К., кандидат архитектурных наук (PhD), доцент

Мырзатаев С.М., кандидат экономических наук (PhD)

Ешниязов Р.Н., кандидат экономических наук (PhD), доцент

Джуманова А.Б., кандидат экономических наук, доцент

Омонов Б.Н., кандидат экономических наук, доцент

Тилаев Э.Р., кандидат исторических наук, доцент

Рахимов З.К., кандидат медицинских наук (PhD), доцент

Тураева Ф.А., кандидат медицинских наук (PhD), доцент

Каракулов Н.М., старший преподаватель

Отв. ред. Ш.М. Суюнбаев

Выпуск №6 (15) (июнь, 2023). Сайт: <https://mspes.kz>
ИП «Исакова У.М.». Республика Казахстан, г. Нур-Султан, 2023