

ISSN 2310-3353



«А. БАЙТҰРСЫНОВ
АТЫНДАҒЫ ҚОСТАНАЙ Өңірлік
УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ



ҚМПИ ЖАРШЫСЫ

ҒЫЛЫМИ-ӘДІСТЕМЕЛІК ЖУРНАЛ
НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

№ 2
2023



PUBLISHINGS

K S P I



Қ М П И
ЖАРШЫСЫ

ВЕСТНИК

К Г П И

2023 ж., сәуір, №2 (70)
Журнал 2005 ж. қаңтардан бастап шығады
Жылына төрт рет шығады

Құрылтайшы: *А. Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті*

Бас редактор: *Қуанышбаев С. Б.*, география ғылымдарының докторы, А. Байтұрсынов атын. ҚӨУ, Қазақстан

Бас редактордың орынбасары: *Жарлығасов Ж.Б.*, ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, А. Байтұрсынов атын. ҚӨУ, Қазақстан

РЕЦЕНЗЕНТТЕР

Бережнова Е.В., педагогика ғылымдарының докторы, ММХҚИ СИМ, Мәскеу қ., Ресей

Жаксылыкова К.Б., педагогика ғылымдарының докторы, Қ. Сәтпаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университетінің профессоры, Қазақстан

РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ

Амирова Б.А., психология ғылымдарының докторы, Е.А. Букетов атын. ҚарМУ, Қазақстан

Благодарумная О.Н., экономика ғылымдарының кандидаты, Молдова Халықаралық Тәуелсіз Университетінің доценті, Молдова

Доман Э., лингвистикалық ғылымдар докторы, Макао университеті, Сидней, Австралия

Елагина В.С., педагогика ғылымдарының докторы, профессор, ООМГПУ, Ресей

Жилбаев Ж.О., педагогика ғылымдарының кандидаты, доцент, Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы президенті, Қазақстан

Кайе Ж., философия ғылымдарының докторы, Виа Домисия Университетінің профессоры, Перпиньян қ., Франция

Катцнер Т., Батыс Вирджиния Университетінің профессоры, PhD докторы, АҚШ, Батыс Вирджиния

Кульгильдинова Т.А., педагогика ғылымдарының докторы, Абылай хан атындағы ҚазХҚ және ӨТУ-нің профессоры, Қазақстан

Марилена Сантана дос Сантос Гарсия, лингвистикалық ғылымдар докторы, Сан-Паулу Папа католик университеті, Бразилия

Монова-Желева М., PhD докторы, Бургас еркін университетінің профессоры, Болгария

Чаба Толгизи, Венгрияның Сегед Университеті экология кафедрасының ғылыми қызметкері, Венгрия

Тіркеу туралы куәлік №5452-Ж

Қазақстан Республикасының ақпарат министрлігімен 17.09.2004 берілген.

Мерзімді баспа басылымын қайта есепке алу 29.03.2021 ж.

Жазылу бойынша индексі 74081

Редакцияның мекен-жайы:

110000, Қостанай қ., Тәуелсіздік к., 118

(Ғылым және коммерциализация басқармасы)

Тел. (7142) 54-58-74 (160)

© А. Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті

ӘОЖ 811.512.122

Қалымбетова, Б.,
«7М015001 – Математика»
оқу бағдарламасының 2 курс магистранты,
Сүлейман Демирел атындағы университет,
Қаскелең, Қазақстан

СЫНЫПТАҒЫ ТАЛҚЫЛАУ КЕЗІНДЕ ОҚУШЫЛАРДЫҢ ОЙЫН ҚАБЫЛДАУ ТУРАЛЫ МҰҒАЛІМДЕРДІҢ ШЕШІМДЕРІН ЗЕРТТЕУ

Түйін

Сыныпта талқылау кезінде оқушылардың ойын қабылдау мұғалімдерге аса күрделі мәселе болып отыр. Оқушылардың ойы ақылға қонымды әрі тиімді болса, керек орында және уақытында айтылған ойдың дұрыстығына көз жеткізілсе, онда білім сапасының жақсаруына және оқушылардың ынтымақтастығы мен бірлігіне қол жеткізуге болады. Бұл мақалада осы міселелерді шешу үшін тәжірибелі мұғалімнің сабағына зерттеу жүргізілді. Оқушы идеясының толықтығы, негізделгендігі, сонымен қатар басқа оқушылардың қабылдауы бақыланды. Мұғалімнің қабылдаған және қабылдамаған оқушы идеяларының себебі анықталды.

Кілт сөздер: оқушының идеясы, мұғалімнің шешімі, оқушының пікірі, мұғалімнің жауабы, оқушы үлесі.

1 Кіріспе

Математика сабағанда талқылау сыныптағы іс-әрекет ретінде, оқушылар есептерді түсіндіреді және өзара қарым - қатынас жасайды. Мұғалімнің міндеті оқушыларға пікір алмасуға көмектесу. Мұғалімнің барлық шешімдері маңызды және сабақтың нәтижесіне әкелуі мүмкін болса да, менің зерттеуімде назар аударған жалғыз шешім мұғалімнің сыныптағы талқылау кезінде қабылдаған шешімдері, атап айтқанда мұғалім оқушылардың үлесіне жауап ретінде қабылдаған шешімдері болды.

Оқушылардың ойлауын ескере отырып, мұғалім сыныптағы пікірталасты қалыптастыруға көмектеседі. Осылайша, мұғалім сыныптағы пікірталастың қалай жүргізілетінін анықтауға көмектеседі. Менің зерттеуімнің мұғалімнің оқушылардың ойлауына жауап ретін қабылдайтын шешімдеріне ерекше назар аудара отырып, сыныптық пікірталас жүргізу үлгісін толықтыруға көмектеседі.

Егер мұғалім оқушының ойын пайдаланғысы келсе, оқушының айтқандарының бәрін пайдалануым керек. Басқа мұғалімдерде оқушылардың үлесін қашан өз бетінше қарау керектігін білу немесе оны сыныпта талқылауға мүмкіндік беру мәселесі бар.

Мұғалімнің шешімдерінің бірі: оқушыларға идеяны талқылауға мүмкіндік береді, кейін олардың пікірін бір минутқа бөледі. Содан кейін идеяның қазіргі уақытта маңызды еместігін айтып, басқа идея айтуды сұрайды. Оқушылардың идеясы сабақ мақсатына сай келсегендіктен, яғни мұғалім күтпеген ойлардың айтылуы болғасын, олардың пікірін сабақ мақсатына бұру үшін сұралады.

Көптеген әдебиеттерде сыныптағы талқылау кезінде оқушылардың ойын пайлану тиімді деп санағанымен, оның да өз кемшіліктері жайында айтылмай кеткен. Мысалы оқушылардың ойын қолданып, пікірталас ұйымдастырып, сабақтың мақсатына жетуге болатын ешқандай жүйе немесе үлгі әлі күнге дейін қалыптаспаған, тіпті жоқ десе де болады.

Кей зерттеулер оқушының пікірі мен мұғалімнің реакциясы арасындағы байланысты көрсетті. Яғни оқушының қосқан үлесіне мұғалімнің қалай жауап береді немесе не істейді. Оқушы сабақта өз ойын айту барысында, мұғалім оқушылардан түсініктеме сұрай алады,

басқа оқушылардың қарсы түсініктеме беруіне мүмкін беріледі немесе басқа оқушылардан да түсініктеме сұрай алады.

2 Материалдар мен әдістер

Сабақты тиімді өткізудің кілті, мұғалім мен оқушы арасындағы қарым-қатынаспен тікелей байланысты. Алдымен мұғалім сабақты бастамас бұрын оқушылармен байланыс орнатып, содан кейін сабақтың тақырыбы мен жоспарын айтады. Сабақта оқушылармен өзара – әрекетке түсіретін әдістер: дөңгелек үстел, дербес зерттеу, тренинг және тағы басқалары. Сонымен қатар сабақтың тақырыбы мен мақсатына тікелей байланысты әдіс – интерактивті әдіс. Сабақ барысында интерактивті шешімдер жиі қолданылады. Интерактивті әдіс – қарыс -қатынасқа бағытталған әдіс.

Интерактивті әдісте негізгі бес принцип бар:

1. Сабақта дәстүрлі түрде өтілмейді. Сабақта көптеген оқушылардың ойын тыңдауға арналған көптеген әдістер қолданылады. Бұл жерде оқушылар мен оқушылар ғана емес, мұғалім де оқушылармен өзара әрекеттеседі.

2. Оқушылар жасына, әлеуметтік дәрежесіне, біліміне немесе жынысына бөлінбейді. Олардың деңгейі бірдей.

3. Оқушылардың өз ойын айтуға шектеу қойылмайды. Сабақ тақырыбына байланысты өздерінің ойымен бөлісе алады.

4. Талқылауға оқушының түрі, білімі немесе ілеуметтік жағдайы емес, тек ойы ғана сынға алынады.

5. Сабақ барысында айтылған талқылаудың барлығы нұсқаулық ретінде емес, ойланып шешім қабылдауға арналған ақпарат ретінде қабылданады.

Зерттеу барысында сабақтың мақсаттарынан басқа, бөлімнің мақсаттары қандай екенін білу пайдалы, өйткені мұғалім сабақтың мақсатына сәйкес келмейтін, бірақ бөлімнің мақсатына сәйкес келетін оқушылардың ақпаратын пайдаланатын жағдайлар болуы мүмкін. Сабақ пен бөлімнің мақсаттары қандай екенін білу мұғалімнің оқушылардың үлесін не үшін және қалай пайдаланғанын болжауға көмектесті. Сабақ алдындағы сұхбат кезінде хаттама мұғалімнен блоктың мақсаттары қандай екенін, сабақтың мақсаттары қандай екенін, сабақ үшін қандай тапсырма қолданылғанын және мұғалімнің пікірінше, оқушылар тапсырма сұрақтарына жауап ретінде не істейтінін сұрау болды.

3,4 Нәтижелер мен талқылау

Оқушылық енгізуді қолданудың көптеген нұсқалары болғандықтан, мұғалімдерге оқушылық енгізуді қолдану керек екенін айту жеткіліксіз. Мысалы, мұғалімге оқушылардың үлесінің белгілі бір түрін қысқаша пайдалану тиімді болған кезде зерттеу үшін көп нәрсе жасауға болады. Оқушылардың материалдары мен мұғалімдердің жауаптары қалай жіктелгені пайдалы ұйымдастырушылық құрал болды.

5-сынып

Тарау: Натурал сандардың бөлінгіштігі

Тақырып: ЕҮОБ және ЕКОЕ

Есеп: 56 және 98 сандарының ЕҮОБ және ЕКОЕ-терін тап

Мұғалімнің түсіндірмесі:

1. Берілген натурал сандардың ең үлкен ортақ бөлгішін табу үшін:

1) Берілген сандарды жай көбейткішке жіктеу керек;

2) Жіктеулердегі барлық ортақ жай көбейткіштерді теріп жазу керек;

Мұнда ортақ жай көбейткіштер олардың жіктелуіндегі ең кіші дәрежесімен жазылады.

3) Ортақ жай көбейткіштердің көбейтіндісін табу керек. Сол көбейтінді берілген сандардың ең үлкен ортақ бөлгіші болады.

56 және 98 сандарын жай көбейткіштерге жіктейік

56	2	98	2
28	2	49	7
14	2	7	7
7	7	1	
1			

$$56 = 2 \times 2 \times 2 \times 7; 98 = 2 \times 7 \times 7$$

$$2 \times 7 = 14 \text{ ЕОБ}(56, 98) = 14$$

ЕКОЕ табудың 2 тәсілі бар:

1-тәсіл: Берілген натурал сандардың ең кіші ортақ еселігін сол сандардың еселіктерін іріктеу тәсілімен табу.

$$E(56) = \{56, 112, 168, 224, 280, 336, 392, 448, \dots\}$$

$$E(98) = \{98, 196, 294, 392, 490, 588, 686, 784, 882, \dots\}$$

$$ЕКОЕ(56, 98) = 392$$

2-тәсіл: Берілген натурал сандардың ең кіші ортақ еселігін сол сандарды жай көбейткіштерге жіктеу арқылы табу.

Берілген натурал сандардың ең кіші ортақ еселігін табу үшін:

- 1) Берілген натурал сандарды жай көбейткіштерге жіктеу керек;
- 2) Берілген сандардың ең үлкенінің жай көбейткіштерін жазу керек;
- 3) Оны оның жіктелуінде жоқ, бірақ басқа сандардың жіктелуінде бар жай көбейткіштермен толықтыру керек;
- 4) Шыққан көбейткіштердің көбейтіндісін табу керек.

56 және 98 сандарын жай көбейткіштерге жіктейік

56	2	98	2
28	2	49	7
14	2	7	7
7	7	1	
1			

$$56 = 2 \times 2 \times 2 \times 7; 98 = 2 \times 7 \times 7$$

$$ЕКОЕ(56, 98) = 2 \times 2 \times 2 \times 7 \times 7 = 392$$

Оқушының түсіндірмесі:

Берілген натурал сандардың ең кіші ортақ еселігін табу үшін:

- 1) Берілген натурал сандарды жай көбейткіштерге кесте арқылы жіктеу керек;
- 2) Кестеде ортақ бөлгіштерін оң жағына жу керек;
- 3) Бөлгенде қалған өзара жай сандарды кестенің астына жазу керек;
- 4) Кестедегі оң жағындағы сандар олар ЕҮОБ болады;
- 5) Кестедегі оң және астыңғы бөліктердегі сандардың көбейтіндісі ЕКОЕ болады.

56	98	2
28	49	7
4	7	1

Кестедегі оң жақтағы 2 және 7 сандары өзара жай сандар. Кестедегі астыңғы бөлігіндегі 4 және 7 сандары да өзара жай сандар. Сондықтан бірден ізделінді ЕҮОБ пен ЕКОЕ-ті есептейміз.

Кестеде оң жағындағы сандардың көбейтіндісі $2 \times 7 = 14$, яғни

$$\text{ЕОБ}(56, 98) = 14$$

Кестеде оң және астыңғы бөліктегі сандардың көбейтіндісі $2 \times 7 \times 4 \times 7 = 392$, яғни

$$\text{ЕКОЕ}(56, 98) = 392$$

Оқушы өз түсіндірмесін осылай аяқтады. Мұғалім оқушының қысқа әрі түсінікті және қарапайым түсіндірмесін қабылдады. Оқушыларға таңдауға ерік беріп, қай әдісті қолданса да оқушылардың жауаптарын қабылдайтынын айтты. Сабақ барысында оқушылардың 65%-ы оқушы идеясын пайдаланатынын анықталды. Бұл оқушылардың идеясын тыңдап, оның дұрыстығына көз жеткізген соң, қалған оқушылар үлесіне таңдау жасауға мүмкіндік берілсе, онда сабақтың мақсатына қол жеткізуге болатынын көрсетеді.

5 Қорытынды

Бұл зерттеу жұмысқа дайындалып жатқан мұғалімдерге және мұғалімдерге ұсынылған әрбір оқушылық үлесті міндетті түрде пайдаланудың қажеті жоқ екенін білуге көмектеседі, өйткені оқушылық үлестерді қарастыруға болатыннан көбірек ұсынады. Ұсынылған әдістер жұмысқа дайындалып жатқан мұғалімдерге оқушылардың үлесін пайдаланғысы келмейтін жағдайларға дайындалуға көмектеседі. Жоғарыда келтірілген тұжырымдар тәрбиешілер үшін де пайдалы. Егер консервативті оқытушылар мен мұғалімдерге оқушылардың үлесін қашан және қашан пайдаланбау керектігін білу пайдалы болса, онда тәрбиешілер үшін де білу маңызды, өйткені тәрбиешілер мұғалімдерге сабақ беретін және көмектесетін адамдар.

Оқытушылар үшін оқушылардың үлестерін пайдаланудың әртүрлі нұсқалары туралы білу маңызды, осылайша олар мұғалімдерге оқушылардың үлестерін пайдалануға қатысты әртүрлі нұсқалар бар екенін түсінуге көмектеседі.

Қорытынды, егер оқушылар оқушының үлесін пайдаланатын сыныптың бөлігі болса, онда олар математикалық ойшылдар ретінде құрметтеледі. Оқушыларды математикалық ойшылдар ретінде құрметтейді, өйткені олардың үлестерін мұғалім мен сыныптағы басқа оқушылар естиді. Бағаол мұғалімдер өз оқушыларының идеяларын растаған кезде, оқушылар құрмет сезінеді және идеялармен бөлісуге дайын болады деп сипаттады. Тағы бір нәтиже-мұғалім оқушылардың кіріспе деректерін пайдаланған кезде, оқушылар басқа оқушыларды тыңдап, математика туралы көбірек біле алады.

Әдебиеттер тізімі

1. Бал, Д. Л. (1993). With an eye on the mathematical horizon: Dilemmas of teaching elementary school mathematics. Бастауыш мектеп журналы, 93 басылым, 373-397 беттер.
2. Борко, Х., және Шавельсон, Р. Дж. (1990). Мұғалімнің шешім қабылдауы. Кітапта В. F. Jones & L. Idol (ред.), Ойлау және ойлау құралдарының белгілері (311-346 беттер). Эльмхурст, Иллинойс: Лоуренс Эрлбаум Ассошиэйтс.
3. Чемберлин, М.Т. (2005). Мұғалімдердің оқушылардың ойлау қабілетін талқылауы: оқушылардың ойлауына назар аудару мәселесін шешу. Математика пәні бойынша педагогикалық білім беру журналы, 8 басылым, 141-170 беттер.
4. Кларк, К. М. және Петерсон, П. Л. (1986). Мұғалімдердің ойлау процесі. В М. С. Wittrock (ред.), Оқыту саласындағы зерттеулер анықтамалығы (үшінші басылым, 255-296 беттер). Нью-Йорк: Макмиллан Баспа Компаниясы.
5. Кларк, Д. (2001). Қосымша шоттар әдістемесі. Д.Кларктың кітабында (ред.) "Математика және жаратылыстану сыныптарындағы практика мен маңыздылықтың болашағы" (13-32 беттер). Дордрехт, Нидерланды:Клювер Академиялық Баспагерлері.
6. Кларксон, П. К. (2000). "Құндылықтар және математика"жобасындағы әдіснамалық мәселелер мен шектеулер. Австралияның білім беру саласындағы зерттеулер қауымдастығының конференциясында ұсынылған есеп, Сидней университеті.
7. Кобб П., Вуд Т., Якель Э. және Макнейл Б. (1992). Сынып математикасы дәстүрінің ерекшеліктері: халықаралық талдау. Американдық білім беруді зерттеу журналы, 29 басылым, 573-604 беттер.
8. Крессвелл, Дж. У. (1998). Сапалы зерттеу және зерттеу дизайны: бес дәстүрді таңдау. Мың емен, Калифорния: Sage Publications баспасы.
9. Дорр, Х. М. (2006). Мұғалімдер оқушылардың математикалық модельдерін қалай тыңдайды және оларға жауап береді. Zentralblatt fur Didaktik der Mathematik 38 басылым, 255-268 беттер.

10. Фрейвиллиг, Дж. Л., Мерфи, Л. А., және Фюсон, К. К. (1999). Күнделікті математика сыныптарында балалардың математикалық ойлауын дамыту. Математикалық білім беру саласындағы зерттеулер журналы, 30 басылым, 148-170 беттер.

КАЛЫМБЕТОВА, Б.

**ИССЛЕДОВАНИЕ РЕШЕНИЙ УЧИТЕЛЕЙ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ВКЛАД УЧАЩИХСЯ ВО
ВРЕМЯ ОБСУЖДЕНИЯ В КЛАССЕ**

При обсуждении в классе восприятие игр учащимися становится для учителей очень сложной проблемой. Если мысли учащихся разумны и эффективны, если в нужном месте и в нужное время убедиться в правильности изложенной мысли, то можно добиться улучшения качества знаний и сотрудничества и единства учащихся. В этой статье было проведено исследование урока опытного учителя, чтобы решить эти проблемы. Наблюдалась полнота, обоснованность идеи ученика, а также восприятие других учеников. Выявлен урок идей ученика, который был принят и отвергнут учителем.

Ключевые слова: идея ученика, решение учителя, мнение ученика, ответ учителя, вклад ученика.

KALYMBETOVA, B.

TEACHERS' DECISIONS TO USE STUDENT INPUT DURING CLASS DISCUSSION

When discussing in class, the perception of games by students becomes a very difficult problem for teachers. If the thoughts of the students are reasonable and effective, if in the right place and at the right time to verify the correctness of the stated thought, then it is possible to improve the quality of knowledge and cooperation and unity of students. In this article, a study of an experienced teacher's lesson was conducted to solve these problems. The completeness, validity of the student's idea was observed, as well as the perception of other students. The lesson of the student's ideas was revealed, which was accepted and rejected by the teacher.

Key words: student's idea, teacher's decision, student's opinion, teacher's response, student's contribution.

UDC 372.851

Sainova, A.,

*Master's student, Suleyman Demirel University,
Faculty of Pedagogical and Humanity sciences
Almaty, Kazakhstan*

**USING DIGITAL TECHNOLOGY TO ENHANCE SUCCESS
IN MATH CLASSES OF 11th-GRADE STUDENT**

Abstract

The article explores the impact of digital technology on the quality of education in 11th grade mathematics classes. It analyzes the role of information and communication technologies in improving teaching practices and their impact on students. The article stresses the importance of competent use of these technologies and identifies the specifics of digital pedagogy. The study was conducted through an experimental pretest-posttest control group design, and the results suggest that digital technologies will undoubtedly play a significant role in the state's educational process. They will be used in conjunction with traditional forms of education due to their versatile and comprehensive nature, which has a positive effect on all indicators of the quality of education. This approach will help teachers achieve the dynamics, efficiency, and effectiveness of their professional activities.

Key words: education, digital technology, digital pedagogy, educational process, teaching, math.