

*Раева Ч.Т.*

## МАТЕМАТИКА САБАГЫНДА ИНТЕРАКТИВДҮҮ ДОСКАНЫ КОЛДОНУУ

*Раева Ч.Т.*

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНОЙ ДОСКИ НА УРОКЕ МАТЕМАТИКИ

*Ch.T. Raeva*

## USE OF THE INTERACTIVE BOARD AT THE MATHEMATICS LESSON

УДК: 372.851

*Бүгүнкү күндө жаш өспүрүмдөрдүн компьютерге болгон кызыгуусу пайда болуп, компьютердик оюндар менен ойноо көндүмдөрү белгилүү бир деңгээлде калыптана баштагандыгы баарыбызга белгилүү. Азыркы учурда окуучуга жеткиликтүү, терең билим берүүчү окутуунун жөнөкөй технологиясы зарыл. Көпчүлүк мектеп окуучулары компьютер менен иштөөгө өтө берилишип, ага ыктап бара жаткандыгы белгилүү. Мугалимге караганда компьютер менен мамилелешүү алар үчүн алда канча кызыктуу туюлат. Ошондуктан, мектепте маалымат-коммуникациялык технологияларды сабакта колдонуу кеңири жайылтылып жатат. Компьютердик технологияны, интерактивдүү досканы бүгүнкү күндөгү сабактарда пайдалануу, окутуунун деңгээлин жогорулатат. Бул макалада математика сабагында компьютерди, интерактивдүү досканы колдонуунун артыкчылыктары, интерактивдүү досканын жардамында оюн технологиясын ишке ашыруу каралган.*

**Негизги сөздөр:** компьютер, маалымат-коммуникациялык технология, интерактивдүү доска, оюн технологиялары.

*На сегодняшний день у подростков возрос интерес к компьютеру и началось процесс формирования навыков в компьютерные игры на определенном уровне. В настоящее время учащимся необходима простая образовательная технология доступного, глубокого обучения. Известно что, большинство школьников склонны к работе с компьютером, для них более интересно общение с компьютером, чем с учителем. В связи с этим в школах широко распространяется использование информационно-коммуникационных технологий на уроке. Использование компьютерных технологий и интерактивных досок на уроках способствуют повышению уровня обучения. В статье рассмотрены преимущества использования компьютера, интерактивной доски на уроке математики, а также осуществление игровой технологии с помощью интерактивной доски.*

**Ключевые слова:** компьютер, информационно-коммуникационная технология, интерактивная доска, игровые технологии.

*To date for teenagers interest grew in a computer and began process of forming of skills in computer games at certain level. Presently studying is need simple educational technology of the accessible, deep educating. It is known that, most schoolchildren are apt to work with a computer, for them intermingling more interesting with a computer, what with a teacher. In this connection in schools widely the use of*

*information-communication technologies spreads on a lesson. Use of computer technologies and интерактивных boards on lessons assist the increase of level of educating. In the article advantages of use of the computer, an interactive board at a mathematics lesson and also implementation of game technology by means of an interactive board are considered.*

**Key words:** a computer, an information and communication technology, an interactive board, a game technologies.

*Азыркы учурдун талабына ылайык окутуу жана тарбиялоо процесси билим берүү системасында иштеп жаткан педагогдордун башкы проблемасы экендиги баарыбызга белгилүү. Мына ушуга ылайык окутуу процессинин ийгиликтүү болушу жана окутулуп жаткан предметтер жеткиликтүү өздөштүрүлүшү үчүн билим берүү тармагында маалымат-коммуникациялык технологияларды колдонуу керек. Азыркы учурда мектепте доска жана бор менен иштөө жетишсиз, биз маалыматташтыруу заманында жашап жатып мультимедиялык жана интерактивдик техникалардын мүмкүнчүлүктөрүн колдонуп окуучулардын чыгармачылык жөндөмдүүлүгүнүн, интеллектуалдык потенциалын, ой-жүгүртүүсүн өстүрүүгө багыттоо керек. Бул процессте компьютер борбордук фигура болуп саналат. Компьютер бул – универсалдык каражат, аны калькулятор, тренажер, текшерүүчү жана баалоочу каражат, ошондой эле эң соңун электрондук доска катары пайдалансак болот.*

*Е.И. Мацбиц: «Компьютердин мүмкүнчүлүктөрүн баалабай коюуга болбойт жана мугалим эч качан мындай окутуунун күчтүү каражатына ээ болгон эмес» - деп белгилегендей окутуу процессинде компьютерди көп багытта колдонууга болот [4]. Компьютерди окуучулардын эсептөө иштерин жеңилдетүү үчүн, окутуу каражаты катары жана көрсөтмө каражат катары жана окуучулардын билимин текшерүү каражаты катары колдонуу иштин оптималдуулугун арттырат. Компьютерге кошумча түзүлүштөр окутууну жогорку деңгээлге көтөрүп, анын мүмкүнчүлүктөрүн ого бетер жогорулатат.*

*Чындыгында, компьютерди сабакта колдонуу менен окуучулардын кызыгуусун арттырууга, көңүлүн бурууга жетишүүгө болот. Окууга кызыктыруу проблемасына көптөгөн эмгектер арналган. Азыркы мектеп шартында бул проблеманын позитивдүү чечилиши күмөн туудурат. Белгилүү америкалык мате-*

матик жана психолог Сеймур Пейперттин ою боюнча: «Компьютер – бул окутууну тез, жөнөкөй, кызыктуу кылуучу курал, ал эми кабыл алынган билим жана көндүмдөр терең жана жеткиликтүү болот». Ал Ж.Пиаженин идеяларын чечкиндүү иштеп чыгып: «Окуучунун эффективдүү чөйрөсүн салыштырмалуу өнүктүрүү керек, бул чөйрөдө ийгиликке жетүү үчүн өзгөчө окутуу чөйрөсүн түзүү керек жана аны компьютерди колдонуу менен жетишүүгө болот» деген пикирин кошумчалайт. С.Пейперттин көз карашы боюнча: «Компьютер – бул техникалык колдоочу, анын негизги маңызы өзгөрүүгө жөндөмдүүлүгү, универсалдуулугу. Ал миндеген функцияларды аткарууга жана миндеген каалоолорду канааттандырууга жөндөмдүү» [3].

Ошондуктан окутуу процессине компьютерди гана эмес мультимедиялык жана интерактивдик техникаларды: мультимедиялык проектор жана интерактивдик доскаларды колдонуу зарылдыгын шарттайт. Азыркы учурда мектепте маалымат-коммуникациялык технологияларды сабакта колдонуу кеңири жайылтылып жатат. Компьютердик технологияны, интерактивдүү досканы бүгүнкү күндөгү сабактарда пайдалануу, окутуунун деңгээлин жогорулатат.

Интерактивдик доска дегенибиз, курамына компьютер жана проектор кирген системанын бөлүгү катары иштөөчү чоң сенсордук экран болуп эсептелет. Интерактивдик доска сабакты кызыктуу жана көрсөтмөлүү кылат. Интерактивдик досканын жардамында мугалим интерактивдик материалдарды даярдап окуучуларды доска менен активдүү ишке тартат, натыйжада сабак кызыктуу жана интерактивдүү жүрөт. Электрондук досканы дайыма пайдалануу окуу убактысын натыйжалуу пайдаланууга мүмкүндүк берет.

Интерактивдүү доска – мектепте окутуунун заманбап каражаты катары эсептелип, мугалимдер тарабынан өз предметтерине активдүү колдонуу ишке ашырылып жатат. Чындыгында электрондук доска менен иштөө жөндөмдүүлүгүн өздөштүрүү кыйын эмес. Атайын программалык жабдылыштар мугалимдердин автордук сабактарын иштеп чыгууга мүмкүнчүлүк түзөт. Бирок анда сабактын иштелмелерин иштеп чыгуу көп убакытты талап кылуучу процесс. Бирок, ал сабак учурунда мугалимге жеңилдик берип, сабак жемиштүү болот. Доскада чоң көлөмдөгү маалыматты жайгаштырууга болот. Мурда колдонулган материалдарды кайра пайдаланууга мүмкүн. Доска слайддарды, видеолорду көргөзөт, кадимки эле доска сыяктуу сүрөт тартууга, чийме, схемаларды чийүүгө мүмкүнчүлүк түзөт. Аларды файл катары сактап принтерде печаттоого, факс же электрондук почта менен жиберүүгө болот. Интерактивдүү доскага жазуу атайын перосу же кол менен жүргүзүлөт. Мугалим атайын өзүнүн маркерин алып керектүү жерлерин сызып көрсөтүүгө, белгилеп коюуга, текстке ондоолорду жүргүзүүгө болот.

Мугалим ар кандай түстөрдү колдонуу менен материалдын маанилүү жерлерин өзгөчө түс менен бөлүп көрсөтүүгө мүмкүнчүлүк алат. Сабакта уба-

кытты рационалдуу пайдалануунун эсебинен окутуунун натыйжалуулугун жогорулатууга болот. Мугалимдер интерактивдүү доска үчүн программалык жабдылыштарды жана анын мүмкүнчүлүктөрүн өздөштүрүүсү зарыл.

Интерактивдүү досканын төмөндөгүдөй артыкчылыктарын бөлүп көрсөтүүгө болот:

- окуу материалдарынын берүү мүмкүнчүлүгүнүн жогорулашы (түс, графика, мультимедиа, үн, видео);
- окуучуну мотивдештирүү, активдештирүү
- окутуу процессинде ар түрдүү мисалдардын көптүгүн сунуштоо
- оюн ишмердүүлүгүн ишке ашыруу
- математика сабагында интерактивдүү досканы пайдалануу:
  - тегиздиктеги жана мейкиндиктеги фигура-ларды оңой чийип алууга шарт түзөт;
  - каалаган функциялардын графиктерин түзүп берет;
  - транспорттун, сызгыч куралдарынын жардамында ченөөлөрдү оңой жүргүзүү мүмкүнчүлүгү;
  - циркулдун жардамында айлана чийүү;
  - математикалык формулаларды оңой киргизүү менен сабакка көп сандагы көнүүгүлөрдү жана тапшырмаларды даярдоого мүмкүнчүлүк түзөт.

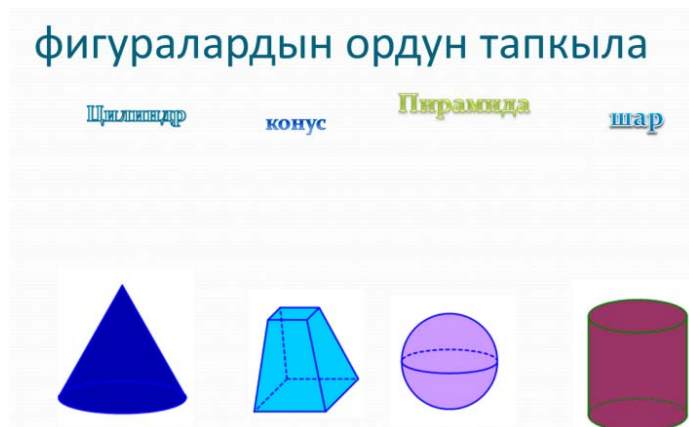
Интерактивдүү доскада көрсөтүлүп жаткан материалды үн кошуп жаздырып алуу мүмкүнчүлүгү сабакты калтырган балдардын өз алдынча билим алуусуна, материалды жеткиликтүү түшүнүүсүнө шарт түзөт. Интерактивдүү доскаларда мурда колдонулган сабактын фрагменттерин улам кайталап көрүүгө болот, "стоп-кадр" кнопкасын басуу менен токтотуп экрандагы материалдын үстүнө коментарияларды, түшүндүрүүлөрдү жүргүзүүгө болот. Ошондой эле Интернеттен материалды алуу менен берилүүчү материалдарды кеңейтүүгө шарт түзүлөт. Видеолорду көрсөтүүдө керектүү жерлерин сүрөт кылып тартып алууга мүмкүнчүлүк бар. Аны кийинки сабактарда колдонууга болот. Интерактивдүү досканын программалык жабдылышынын курамына ар кайсы предмет боюнча сүрөттөрдүн коллекциясы кирген. Ал сабактар боюнча көрсөтмө куралдарды түзүүгө жардам берет.

Окутууда оюн технологияларын колдонуу-окуучулардын таанып билүү ишмердүүлүгүн активдештирүүнүн бирден-бир каражаты болуп саналат. Демек, оюнду колдонуп окутууда окуучулардын таанып билүү ишмердүүлүгүн жогорулатуу ишке ашат. Окумуштуу-педагог И.Б. Бекбоев: “Оюнсuz эч кимди эч нерсеге үйрөтө албайсың, анткени оюн окутууга инсандык мүнөз берет. Ошондуктан окутуу процес-синде оюнга артыкчылыктуу маани берүү керек, ансыз окутуу сезимталдуу эмес, супсак болот” - десе [2, 340-б.], этнопедагог А.Алимбеков: “Оюн балдар-дын акылын, билимин, логикалык жана чыгармачы-лык ой жүгүртүүсүн ар тараптан өстүрүүчү касиети менен бардык дүйнө элдеринин көп кылымдык тар-бия практикасында сыналган каражат катары актив-

дүү колдонулуп келе жатат?» - деп белгилейт [1, 340-б.].

Педагогикалык изилдөөлөр көрсөткөндөй, оюн методикасын окутууда пайдалануу эң жакшы жыйынтыктарга алып келет. Жагымдуу эмоцияларга, окуу процессин өздөштүрүүдө чыгармачылык менен мамиле кылууну, окууну сыйлоого тарбиялайт. Сунушталган методика аркылуу чыгармачыл окуунун катышуучулары өзүнүн билимин байытат жана жогорулатат. Ошондой эле мындай чыгармачыл процесстер окуу процессиндеги чарчоону жана чыңалууну жайлатат.

Интерактивдүү досканын жардамында окуучуларга ар кандай оюндарды уюштурууга мүмкүн. Мисалы бышыктоо сабактарында ар кандай көнүгүүлөрдүн түрлөрүн даярдап сунуштасак болот. Мисалы: «Дал келтирүү» сыяктуу көнүгүүлөрдү сабакта колдонуу менен электрондук доскадагы материалдарды объект катары өзгөртүп, объектилерди жылдыруу менен тиешелүү элементтерди дал келтирүүгө мүмкүн. Окуучулар фигураларды тиешелүү орунга, эсептердин жоопторун таап жылдырып барат (1-сүрөт, 2-сүрөт).



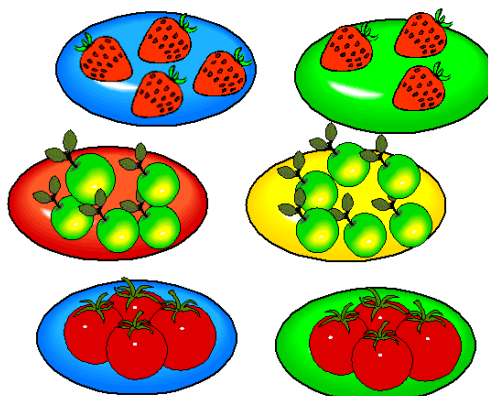
1-сүрөт.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2					12				
3									
4			16						
5									
6							48		
7									
8		24							
9									
10									

2-сүрөт.

Интерактивдүү досканын «Пленка менен жаап коюу» куралын пайдалануу менен көбөйтүүнүн таблицасын окуучулар жооп бергенден кийин тууралыгын ачып көрсө болот (3-сүрөт).

## Салыштыргыла



### 3-сүрөт.

Чындыгында эле, интерактивдүү досканы окутуу иштеринде колдонуу окутууну жаңы деңгээлге көтөрүп, мурда мугалим менен окуучу үчүн мүмкүн болбогон мүмкүнчүлүктөрдү ачат. Ал окуучудан жана мугалимден көп күчтү талап кылуучу эмгегиндеги окутуунун традициялуу каражаттарын алмаштырат.

Окутуунун көрсөтмөлүүлүгүн, натыйжалуулугун жогорулатып, окуучунун таанып билүү активдүүлүгүн арттырат, окуучунун ишмердүүлүгүн өнүктүрөт жана калыптанып жаткан билим менен билгичтиктердин сапатын жогорулатат.

#### Адабияттар:

1. Алимбеков А. Кыргыз элинин билим берүү салттары. - Бишкек: Педагогика, 2001. - 40-б.
2. Бекбоев И.Б. Инсанга багыттап окутуу технологиясынын теориялык жана практикалык маселелери. - Бишкек: Бийиктик, 2011. - 340-б.
3. Пейперт С. Переворот в сознании: дети, компьютеры и плодотворные идеи [перевод с английского]. - М: Педагогика, 1989.
4. Мащбиц Е.И. Компьютеризация обучения: проблемы и перспективы.- М.: Знание, 1986.
5. [http://interwrite.ru/production/catalog/interactive\\_boards/](http://interwrite.ru/production/catalog/interactive_boards/)
6. <http://interwrite.ru/teacher/>
7. [http://interwrite.ru/teacher/educational\\_materials/](http://interwrite.ru/teacher/educational_materials/)

**Рецензент: д.пед.н., профессор Курманкулов Ш.Ж.**