

DOI:10.26104/NTTIK.2023.76.51.064

Жамиштова Б.Ж., Мадраимов С.

π САНЫН ҮЙРӨТҮҮДӨ АНЫН ТАРЫХЫЙ МААНИЛҮҮЛҮГҮ

Жамиштова Б.Ж., Мадраимов С.

ИСТОРИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ В ОБУЧЕНИИ ЧИСЛА π

B. Jamshutova S. Madraimov

HISTORICAL SIGNIFICANCE IN LEARNING THE NUMBER π

УДК: 51(9-05)

Бүгүнкү күндүн мектеп балдарынын математика предметине болгон кызыгуусун арттыруу дагы да болсо көйгөйлүү маселелердин катарын толуктап келет. Ошол себептен, түрдүү усулдарды колдонуу менен өтүлгөн материалдын баланын эсинде сакталуусу, аны жашоо тиричиликте колдоно алуу көндүмдөрүн калыптандыруу масатында ар кандай ыкмаларды жүзөгө ашыруу ишмердүүлүгү аткарылып келет. Айрыкча, баланын математикага болгон кызыгуусун арттыруу үчүн аны жөнөкөй жана жеңил түрдө түшүндүрүүнү талап кылуу менен бирге, ошол тема боюнча тарыхый маалыматтарды кошо берүү да көздөгөн максатка жетүүгө түрткү болору байкалды. π саны мектеп математика курсунда айлана темасын окутууда айтылат. Бул макалада баланын математикага болгон кызыгуусун арттыруунун бир ыкмасы катарында тарыхый фактылардан маалыматтарды кошо берүү, көздөгөн максатка жетүүгө өбөлгө түзөөрү жөнүндө баяндалат.

Негизги сөздөр: математика, тарыхый маалыматтар, кызыктыруу, π саны, айлана, узундук, Архимед, кругозор, чыгармачылык изилденүү.

Повышение интереса современных школьников к предмету математики до сих пор остается одним из проблемных вопросов. По этой причине осуществляется деятельность по внедрению различных методов, чтобы удержат изученный материал в памяти ребенка, использовать его в повседневной жизни. В частности, для повышения интереса ребенка к математике было замечено, что, наряду с требованием объяснить ее просто и доступно, добавление исторических сведений по данной теме также мотивирует достижение намеченной цели. Число π упоминается в преподавании темы окружность школьного курса математики. В данной статье рассказывается, как дополнение информации из исторических фактов как метод повышения интереса ребенка к математике способствует достижению намеченной цели.

Ключевые слова: математика, исторические данные, интерес, число π, окружность, длина, Архимед, кругозор, творческий поиск.

Increasing the interest of modern schoolchildren in the subject of mathematics still remains one of the problematic issues. For this reason, activities are being carried out to introduce various methods to keep the studied material in the child's memory, to use it in everyday life. In particular, in order to increase the child's interest in mathematics, it was noticed that, along with the requirement to explain it simply and easily, adding historical information on this topic also motivates the achievement of the intended goal. The number π is mentioned in the teaching of the topic circumference of the school mathematics course. This article describes how the addition of information from historical facts as a method of increasing a child's interest in mathematics contributes to achieving the intended goal.

Key words: mathematics, historical data, interest, π number, circumference, length, Archimedes, horizon, creative exploration.



Бүгүнкү күндүн мектеп балдарынын математика предметине болгон кызыгуусун арттыруу дагы да болсо көйгөйлүү маселелердин катарын толуктап келет. Ошол себептен, түрдүү усулдарды колдонуу менен өтүлгөн материалдын баланын эсинде сакталуусу, аны жашоо тиричиликте колдоно алуу көндүмдөрүн калыптандыруу масатында ар кандай ыкмаларды жүзөгө ашуруу ишмердүүлүгү аткарылып келет.

Айрыкча, баланын математикага болгон кызыгуусун арттыруу үчүн аны жөнөкөй жана жеңил түрдө түшүндүрүүнү талап кылуу менен бирге, ошол тема боюнча тарыхый маалыматтарды кошо берүү да көздөгөн максатка жетүүгө түрткү болору байкалды. π саны мектеп математика курсунда айлана темасын окутууда айтылат. Ошол учурда балдарга бул сандын өзгөчөлүгү тууралуу төмөнкүдөй маалыматтарды кошо берүү кызыгууну жаратпай койбоду.

Көбүнчө биринчи учакты ким жасаганын, радиону ким ойлоп тапканын билебиз, бирок айлана менен анын диаметринин ортосундагы байланышты ким биринчи боолгологондугун эч ким билбейт. Бул сандын пайда болуусу математика чоң салым кошкон, ошондуктан π саны тууралуу кызыктуу жана көптөгөн тарыхый фактыларды айтуу менен баланы математиканы сүйүүгө чакырууга болору шексиз. Бул сан жөнүндө фильм да тартылган.

π саны – бул математикада белгилүү болгон иррационалдык сан, ал айлананын узундугунун анын диаметрине болгон катышы. Бул сан чексиз ондук бөлчөк түрүндө жазылат: 3,1415 9265... . Аны биринчи жолу англис математиги У.Жонсон 1706-жылы π деп белгилеген. Ал эми немец математиги И.Ламберт жана француз математиги А.Лежандр π иррационалдык сан экендигин далилдешкен. Ошондой эле, 1882-

жылы немец математиги Ф.Линдеман π саны трансценденттик сан, б.а. ал эч кандай бүтүн коэффициенттүү алгебралык теңдемени канааттандырбай тургандыгын көрсөткөн [1].

π саны туруктуу сан. $\pi = 3,14\dots$, башкача айтканда ар кандай айлананын узундугунун анын диаметрине болгон катышы өзгөрүүсүз болгон көз карандылыкты биринчи болуп Архимед аныктаган жана анын мааниси $3,14\dots$ экендигин эсептеген. Ал эми 1706-жылы британдык математик Джонс бул турактуу санды гректин π тамгасы менен белгилеген. π саны геометрияда, математикалык анализ жана ыктымалдуулуктар теориясында гана колдонулбастан, илимдин башка тармактарын-

да да, медицинада окумуштуулар адамдын ДНКсын ушул магиялуу сандын жардамында чечмелөөгө аракет кылышат. π саны тууралуу ырлар да жок эмес. π санынын маанисин жаттоо боюнча конкурстар уюштурулуп, кытайлык Лю Чао үтүрдөн кийинки 67 890 белгини 24 саат 4 минута убактысы ичинде туура жана жатка айткан. Азыркы күндө компьютердин жардамында анын үтүрдөн кийинки 5 триллион цифрасын алууга мүмкүнчүлүк жаралган [2].

Бул сан тууралуу окуучулардын билимин билүү үчүн алгачкы сурамжылоо уюштурулгандагы көрсөткүч, сан тууралуу тарыхый маалымат берилгенден кийинки сурамжылоодон бир топ айырма берген.



