

Биймурсаева Бурул Молдосалиевна - п.и.к., доцент, С. Нааматов ат. НМУ, Нарын ш.;
Молдоказиева Гүлбарчын - окутуучу, С. Нааматов ат. НМУ, Нарын ш.

Аннотация. Бул макалада математика курсундагы жөнөкөй бөлчөк түшүнүгү аркылуу 5-класстагы математикалык түшүнүктөрдүн артыкчылыгын мультимедиялык технологияны пайдалануу менен окуучулардын предметке болгон кызыгуусун арттыруучу ыкмаларына токтолдук.

Аннотация. В этой статье мы рассматривали методику для учащихся 5-класса с применением мультимедийной технологии с понятиями дроби в курсе математике.

Abstract. In the given article we consider methods for fifth form using multimedia technology with notion fraction in mathematic course.

Түйүндүү сөздөр: жөнөкөй бөлчөк, бөлчөктүн касиеттери, окутуу процесси, компьютердик технология, анимация, математика предмети, мультимедиялык каражат.

Ключевые слова: простой дробь, процесс обучения, компьютерная технология, анимация, предмет математики, мультимедийная средство, свойства дроби.

Key words: the simple fraction, process of the education, computer technology, animation, mathematic subject, multimedia facility, characteristic fraction.

Кыргыз Республикасында билим берүүнүн сапатын жогорулатуу эң орчундуу педагогикалык маселе катары ар түрдүү ой- пикирлер жаралууда. Өз учурунда орто мектептерде билим берүү системасынын окуу процесси маңыздуу өзгөрүүгө учурашы зарыл. Өзгөрүү окуу процессинин ар бир бөлүгүн камтып, анын бардык катышуучуларынын бири-бирине болгон байланышын жаңы деңгээлге көтөрүүгө жана ошондой эле жаңы мультимедиялык технологияларды колдонууга багытталышы керек.

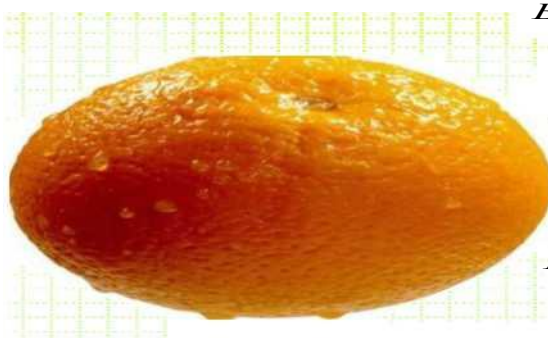
Демек, мектеп мугалимдеринин кесиптик даярдыгын терең анализдөө жана аны азыркы талаптарга ылайыкташтыруу актуалдуу илимий маселе болуп саналат. Анын үстүнө математиканы окутуу процессинде предметтин окуу программасынын удаалаштыгы бирин-бири толуктап турбаса 5-класстан башталган окуу программасы өз деңгээлине толук жетпей калат. Ошондуктан орто мектептерде 5-класстын математика предметин окутуу орчундуу деп эсептешибиз керек. Себеби, математика курсунун башталышы, окуучунун математикалык билиминин пайдубалы деп эсептейм. Чындыгында математика предмети теориялык жактан негизги мааниге ээ болбостон, практикалык жактан дагы мааниге ээ.

Математика предметинде тастыкталган формулалар, эрежелер жана эсептер мультимедиялык каражаттардын жардамында көрсөтүлүп, жандандырылат.



Жөнөкөй бөлчөктөр жана алар менен болгон амалдар боюнча анимацияланып, үн коштолуп жасалды. 1 - сүрөт.

Үлүш

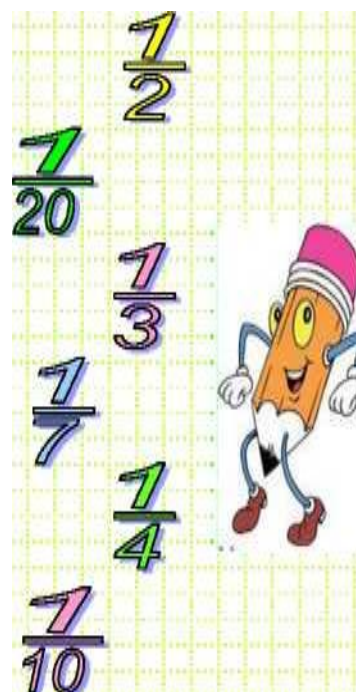


*Биз апельсинди бөлөбүз!
 Биз көп, ал
 ^жалгыз. УХХХХХХХХ.
 Бир үлү^зү -кирпиге,
 Бир үлү^зү -чымчыкка ,
 Бир үлүшү-өрдөккө,
 Бир үлүшү-мы/^ы/кка,
 Бир үлүшү-чы/чканга!
 А данеги- кары^кырга!
 Ал аябай ачууланбы/____
 Кимин кайда качкыла!*

2- сүрөт.

Апельсиндин барабар бөлүктөргө, үлүшкө бөлүнүшүндө анимация колдонулду. Үлүштү же бөлүктү бөлчөк түрүндө жаза билүүсү. М: эки үлүшү - -. [2]
 Анимациялык түрдө туура жообу көрсөтүлөт.

Эки үлү^зү кандай ^казыла^п ?
 Жышыйшрма үлү^ү кандай ^жазыла^?
 Үч үлү^зү кандаО :^казыла^п?^м^м^м^м^
 үлү^зү кандаО ^казыла^п?
 \--1-|-
 Т&r^п үлү^иү кандай ^жазы!ла^п?
 үлү^иү кандай ^жазыгла^п?
 Үлүштүн, бөлчөктүн сүрөт менен түшүндүрүлүшү.
 3- сүрөт. []



Окугула жана жазгыла:

$\frac{m}{n}$

АЛЫМЫ

Канча?

$\frac{31}{72}$

Отуз бир

Жетимиш экиден

$\frac{32}{74}$

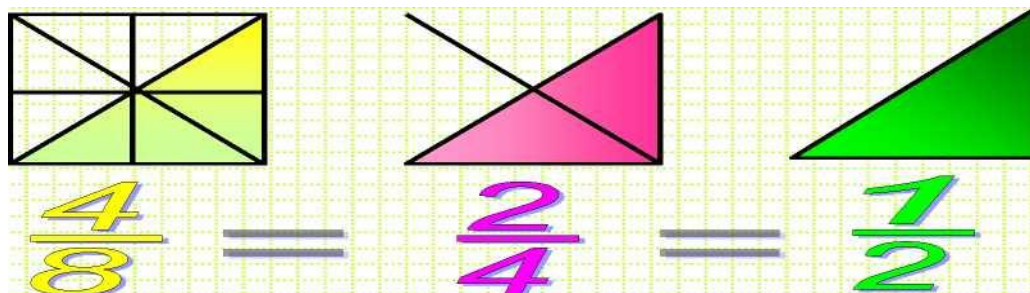
Олуз эки

Жетимиш т^мрт^м

Бөлчөктүн алымы, бөлүмү жана окулушу менен жазылышы дал келтирилип көрсөтүлөт.

4- сүрөт. [i]

Бөлчөктүн негизги касиети



5-сүрөт.

Бөлчөктүн негизги касиеттери аныктама формулаларын сүрөттөлүшү менен көрсөтүлүшү.

Бөлчөктүн негизги касиети:

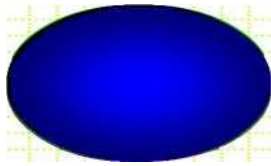
$$\frac{m}{n} = \frac{m \cdot a}{n \cdot a} = \frac{m : b}{n : b}$$

Эгерде бөлчөтүн алымында бөлүмүндө бир эле санга көбөйтсөк же бөлсөк бөлчөк өзгөрүүсүз калат.

6-сүрөт.

Бөлчөктү салыштыруу.

Кайсы бөлчөк кичине экенин тап?



$$\frac{1}{2} > \frac{1}{4} > \frac{1}{5} > \frac{1}{6}$$

Тегерекчелер анимациялык түрдө бөлүкчөлөргө бөлүнүп, кандай бөлүгү чоң-кичине экендиги көрсөтүлөт. 7-сүрөт.

Өсүү тартибинде жазгыла:

$$\frac{8}{9} \quad \frac{8}{7} \quad \frac{8}{11} \quad \frac{8}{7} \quad \frac{8}{21} \quad \frac{8}{8} \quad \frac{8}{6}$$

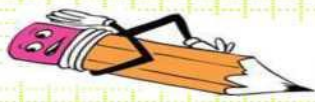


Түшүнгөндөрүн текшерүү максатында тапшырма. Текшерүүнү басып катасын көрсөтөбүз. 8-сүрөт.

Бөлчөк

салыштыргыла

$$\frac{3}{4} = \frac{15}{20}$$



~~жана~~
ЭКЖБ (4 жана 5) = 20

$$\frac{15}{20} < \frac{16}{20}$$

$$\frac{4}{5} = \frac{16}{20}$$



9-сүрөт. ЭКЖБ тууралуу түшүнүк берүү. Бөлчөктөрдү салыштырууну бышыктоо.

Математика предметинде компьютердик технологияларды көрсөтмө каражат катары пайдалануу 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 компьютердик технологияларды колдонуу артык-

чылыкка ээ болот. Чындыгында эле тема канчалык кыйын жана зериктирме болбосун, берилүүчү материал экранда түстүү, үн жана башка эффектер менен коштолуп турса, окуучу үчүн кызыктуу болот.

Мындай сабактарды түзүү үчүн Power Point программасын колдонууга болот. Мугалим доскага жазып, чийме чийип убактысын кетирбейт. Ал эми түшүндүрүүдө анимациялык эффектерди колдонуу керек [5].

PISA мамлекеттер арасында 15 жаштагы окуучулардын билим деңгээлин текшерүү жүргүзгөн. Жүргүзгөн жыйынтык боюнча Кыргызстан 65 мамлекеттин ичинен 65 оорунду ээлейт. Ал эми техника өнүккөн Кытай мамлекети 1 -орунду ээлеген. Ошондуктан балдарды техникага жакын кылып, аларды колдонууга шарт түзүшүбүз керек. Чындыгында эле компьютердик технологияларды окутуу иштеринде колдонуу окутууну жаңы деңгээлге көтөрүп, мурда мугалим менен окуучу үчүн артыкчылыкка ээ болгон мүмкүнчүлүктөрдү ачат. Окутуунун көрсөтмөлүүлүгүн, эффективдүүлүгүн жогорулатып, окуучунун таанып-билүү активдүүлүгүн арттырат, окуучунун ишмердүүлүгүн өнүктүрөт жана калыптанып жаткан билим менен билгичтиктердин сапатын жогорулатат. Ошондой эле жекече окуу, өзүн текшерүү, өзүн баалоо ишмердүүлүгү өнүгөт [6].

Мугалим математика сабагын окуучу үчүн кызыктуу, мүмкүн болушунча түшүнүктүү кылып өтүү үчүн сабак өтүүнүн ыкмасын түрдүүчө тандап, чыгармачылык менен изденүүсү зарыл. Мугалим математиканы тажатма, татаал предмет эмес экендигине ынандырууга тийиш. Ал эми азыркы убакта көргөзмө курал даярдоо үчүн мугалимдин канча каражаты кетет. Ошондуктан жогорудагы проблеманы компьютердик технологияны колдонуу менен чечүү бир кыйла жеңилдикти туудурат. Чындыгында, жаңы технологияларды сабакта колдонуу менен окуучулардын кызыгуусун арттырууга, көңүлүн бурууга же- тишүүгө болот. Ал эми көңүл бурган окуучу сабакты жакшы түшүнөт. Ошондуктан заманбап технологияны кантип колдонуу керек деген суроого кеңири токтололу. Компьютердик технологияларды математика сабагында колдонуу окуучулардын билим деңгээлин жогорулатуу менен алардын кругозорун өстүрүүгө мүмкүнчүлүк түзөт. Математика сабагында компьютерди окуучулардын эсептөө иштерин жеңилдетүү үчүн окутуу каражаты катары жана көрсөтмө каражат катары жана окуучулардын билимин текшерүү каражаты катары колдонууга болот. Жаңы технологияларды окутуу каражаты катары колдонуу - азыркы окутуу процессинин өзгөчөлүгү традициялуу окутуу формаларын жаңы менен айкалыштыруу болуп саналат. Мультимедиялык технологияларды информатика сабагында гана колдонбостон, мугалим үчүн башка предметтерде колдонууда жакшы жардамчы болуп жатат. Заманбап технологиялык сабаттуулукка ээ мугалим окуу процессин түрдүүчө кылып, сабакты көрсөтмөлүү жана кыймылдуу кыла алат.

Цивилизациянын азыркы учурдагы өнүгүү этабында маалыматтарды, илим билимдерди адам баласынын бардык иш- мердүүлүк чөйрөсүндө кеңири масштабда колдонууга негизделген жаңы технологиялык агымга өтүү жүрүп жатат [3]. Видео слайдды сабакка колдонуп предметтер арасындагы байланышты күчөтүү жана окуучулардын кабыл алуусун, түшүнүм- дүүлүгүн жогорулаттуу максатында жасалды.

Илимий изилдөөлөргө таянсак материалдарды угуп кабыл алсак 25%, көрүп кабыл алса 30% эсте калса, экөөнү бирдей таасир көрсөткөн болсо 50%, мультимедиялык окуу программаларын колдонуу менен окуу материалдарын өздөштүрүү 75% чейин өсөт []

Окуу процессинде мындай анимациялык көрсөтмөлөрдү сабакка пайдалануу:

- окуучуларда предметке жана техникага болгон кызыгуу жаралат;
- чыгармачылык, изденүүчүлүк активдүүлүгү жогорулайт;
- логикалык ой жүгүртүүсү калыптанат;
- кабыл алуусу тездейт;
- кайталап окууга болот.

Макала мугалимдин сабакты эффективдүү өтүүсүнө, окуучулардын активдүүлүгүн жана кызыгуусун арттырууга, убакытты туура пайдаланууга жана окуучулар өз билимдерин өздөрү аныктоого жардам берет деген ойдобуз.

Жогоруда байкагандай математика илимин өздөштүрүү менен биз илим менен техниканын ар түрдүү суроолорун чечип келебиз. (Маселен, айыл чарбасы, транспорт, өнөр жайы, байланыш түйүндөрү ж.б). Азыркы замандын талабына ылайык мультимедиялык технологияларды колдонуу менен катар эле окуучуларга жаңы түшүнүктөрдү берүүгө, калыптандырууга жана билгичтиктерди, көндүмдөрдү бекемдөөгө өбөлгө түзөт. Натыйжада окуучуларда жаңыча кызыгуу жаратып, билим берүүнүн сапаты кыйла жогору болот.

Адабияттар

1. Бекбоев И., Абдиев А., Айылчиев А., Ибраева Н., Касымов А. *Математика*. - Бишкек, 2006.
2. *Зубкова Л.* «Мы делили апельсин»
3. www.akomo.ru, [http://gifanimation.ru/index5 .htm](http://gifanimation.ru/index5.htm)
4. *Орускулов Т.Р., Касмалиев М.У.* Базалык курс. - Бишкек, 2003., -с305
5. *Калдыбаев С.К., Бейшеналиева У.У., Асанбаева А.К.* Аналитикалык геометрия курсунан FLASHCS программасында ани- мациялык көрсөтмөлөрдү жаратуу менен окутуунун эффективдүүлүгүн жакшыруу / Известия вузов. №4, 2011. с-225

6. *Степанов А.Н.* Информатика: Учебник для вузов. 6-е изд. - СПб.: Питер, 2010.-
С.718