УДК 372.851
DOI 10.58649/1694-5344-2025-2-91-95

КАБЫЛОВА С.А., КӨЧӨРОВА А.К., ТЕМИРБЕКОВА Н.
Ж. Баласагын атындагы КУУ
КАБЫЛОВА С.А., КӨЧӨРОВА А.К., ТЕМИРБЕКОВА Н.
КНУ имени Ж. Баласагына
KABYLOVA S.A., KOCHOROVA A.K., TEMIRBEKOVA N.
KNU J. Balasagyn

ORCID: 0009-0005-0234-2738

БАШТАЛГЫЧ КЛАССТАРДА ГЕОМЕТРИЯЛЫК ФИГУРАЛАРДЫ ОКУТУУНУН МЕТОДИКАСЫ

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИМ ФИГУРАМ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ

METHODS OF TEACHING GEOMETRIC FIGURES IN ELEMENTARY GRADES

Кыскача мүнөздөмө: Бул макалада геометриялык фигураларды окутуунун эффективдүү методикасы, колдонулуучу усулдар жана практикалык иш-чаралар жөнүндө сөз болот. Мугалим окуучулардын жөндөмүн өнүктүрүү үчүн заманбап инновациялык технологияларды, идеяларды, окутуунун формаларын жана ыкмаларын кеңири өздөштүрүү керек экенедиги каралган. Мында 1-4-класстарда геометриялык фигураларды үйрөнүүнүн негизги максаттары окуучуларга геометриялык сүрөттөрдү так жана туура түзүү, мейкиндик түшүнүктөрүн өнүктүрүү, аларды чийүү жана өлчөө, салыштыруу, анализдөө боюнча так маалымат берилет. Турмуштук жана практикалык мааниси бар көндүмдөр менен куралдандыруу жана ошону менен окуучуларды геометриянын системалуу курсун ийгиликтүү үйрөнүү боюнча бир катар мисалдар берилет.

Аннотация: В статье рассмотрены эффективные методы обучения геометрическим фигурам, используемые методы и практические задания. Предусматривается, что преподавателям необходимо широко осваивать современные инновационные технологии, идеи, формы и методы обучения с целью развития способностей учащихся. Главной целью изучения геометрических фигур в 1-4 классах является предоставление учащимся точной информации о том, как правильно и точно создавать геометрические фигуры, развивать пространственные представления, рисовать их, измерять, сравнивать и анализировать. Приводится ряд примеров, которые помогут учащимся овладеть практическими навыками, способными изменить их жизнь, и тем самым успешно усвоить систематический курс геометрии.

Abstract: This article will discuss effective methods of teaching geometric figures, the methods used and practical tasks. It is envisaged that teachers need to widely master modern innovative technologies, ideas, forms and methods of teaching in order to develop the abilities of students. The main goal of studying geometric figures in grades 1-4 is to provide students with accurate information on how to correctly and accurately create geometric figures, develop spatial representations, draw them, measure, compare and analyze them. A number of examples are given that will help students master practical skills that can change their lives, and thus successfully master a systematic course of geometry.

Негизги сөздөр: геометриялык фигуралар; мейкиндик ой жүгүртүү; методдор; чийме; көп бурчтук.

Ключевые слова: геометрические фигуры; пространственное мышление; методы; рисование; многоугольник.

Keywords: geometric figures; spatial thinking; methods; drawing; polygon.

Башталгыч класстарда геометриялык фигураларды окутуу окуучулардын логикалык ой жүгүртүү жөндөмүн өнүктүрүүнүн маанилүү бөлүгү болуп саналат. Мектепте билим алуунун башталышы балага жашоодо жаңы позицияны ээлеп, социалдык маанидеги билим берүү ишмердүүлүгүнө өтүүгө мүмкүндүк берет. Ошол эле учурда кенже мектеп курагындагы балдардын көпчүлүгүндө

ийгиликтүү социалдык адаптацияга көмөктөшүүчү маанилүү социалдык сапаттарды калыптандыруу үчүн өбөлгөлөр түзүлөт [3]. Билим берүү ишмердүүлүгүндө башталгыч мектепте геометриялык фигураларды окутуунун негизги максаттары:

- окуучулардын геометриялык фигуралар жөнүндө түшүнүгүн калыптандыруу;
- алардын мүнөздөмөлөрүн жана касиеттерин ажырата билүүгө үйрөтүү;
- логикалык жана мейкиндик ой жүгүртүүнү өнүктүрүү;
- геометрияны практикалык турмуш менен байланыштыруу.

Геометриялык фигураларды окутууда төмөнкү методдор колдонулат:

Көрсөтмөлүүлүк методу. Окуучуларга геометриялык фигуралардын реалдуу үлгүлөрүн же сүрөттөрүн көрсөтүү аркылуу түшүндүрүү. Мисалы, мугалим тегерек формасындагы чөйчөктү, төрт бурчтук формасындагы китепти же үч бурчтук формасындагы сызгычты көрсөтүп, алардын аталышын жана мүнөздөмөлөрүн түшүндүрөт.

Практикалык методу. Фигураларды кагаздан кесүү, пластилинден жасоо, таякчалар менен түзүү. Мисалы, окуучулар төмөнкүдөй тапшырмаларды аткара алышат: Кагаздан үч бурчтук, төрт бурчтук жана тегерек формаларды кесүү; пластилинден ар кандай геометриялык фигураларды жасоо; таякчалардан төрт бурчтук жана үч бурчтук сыяктуу моделдерди түзүү.

Сөз менен түшүндүрүү методу. Геометриялык терминдерди жана аныктамаларды колдонуп түшүндүрүү. Мисалы, мугалим төрт бурчтук дегенде төрт тарабы тең түз сызыктардан турган фигура экенин түшүндүрөт. Ошондой эле, тегерек – бардык чекиттери борбордон бирдей алыстыкта жайгашкан фигура экенин айтып, так мисалдарды келтирет.

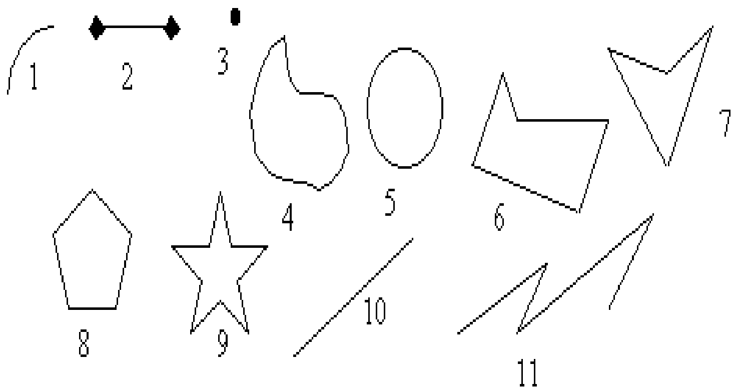
- Төрт бурчтук: 4 түз сызык менен чектелген фигура
- Тегерек: Бардык чекиттери борбордон бирдей алыстыкта жайгашкан
- Үч бурчтук: 3 бурчу бар фигура

Изилдөө методу. Окуучулардын өз алдынча фигураларды талдоо жана алардын касиеттерин ачып берүү. Мисалы, окуучуларга ар кандай геометриялык фигуралар берилет, жана алар бул фигуралардын өзгөчөлүктөрүн таап, айырмачылыктарын жана окшоштуктарын аныктай алышат.

- Фигуралардын параметрлерин салыштыруу
- Өз алдынча изилдөө жүргүзүү
- Фигуралардын мүнөздөмөлөрүн аныктоо

Оюн методу. Геометриялык фигураларды үйрөнүү үчүн кызыктуу оюндар, мисалы, «Фигураны тап», «Конструктор» ж.б. Мисалы:

- **«Фигураны тап»** – мугалим ар кандай фигуралардын сүрөттөрүн көрсөтүп, окуучулар туура фигураны табышы керек;
- **«Конструктор»** – окуучулар ар кандай геометриялык фигураларды колдонуп, жаңы фигураларды же объектилерди курaштырышат;
- **«Жашыруун фигура»** – сүрөттүн ичинен белгилүү бир фигураны таап, анын касиеттерин түшүндүрүү.



Мугалим тегеректин, үч бурчтуктун, төрт бурчтуктун жана беш бурчтуктун моделдерин көрсөтөт. Алар акыркысынын бурчтары бар экенин аныкташат: үч бурч, төрт бурч, беш бурч. Алардын бир гана бурчу эмес, капталдары да бар экенин билип, каптал жана бурчтун санын аныктап, моделде көрсөтүшөт. 3-класста үч бурчтуктун, төрт бурчтуктун ж.б моделдерин карашат.

Көп бурчтук – бул ички менен бирге жөнөкөй жабык сынык сызык. Каптал - сынык сызык чек арасынын звеносу. Көп бурчтуктун чокулары – бул көп бурчтуктун чек араларынын кесилишкен чекиттери. Эгерде анын кайсы бир тарабы узартылганда, бүт көп бурчтук ушул сызыктын бир тарабында жатса, ал томпок деп аталат [4].

Көп бурчтуктар менен таанышкандан кийин, окуучулар курчап турган чөйрөдө тиешелүү көп бурчтуктун формасына ээ болгон объекттерди аташат же көрсөтөт, ошондой эле бурчтарды, капталдарды жана чокуларды көрсөтөт. Студенттердин психикалык активдүүлүгүн стимулдаштыруу

үчүн бул түрдөгү көнүгүүлөрдү сунуштоо пайдалуу:

1-сүрөт. 1 - ийри сызык, 2 - түз сызык сегменти, 3 - чекит, 4 - жабык ийри сызык, 5 - тегерек, 6 - жабык сынык сызык, 7 - төрт бурчтук, 8 - беш бурчтук, 9 - он бурчтук, 10 - түз сызык, 11 - сынык сызык.

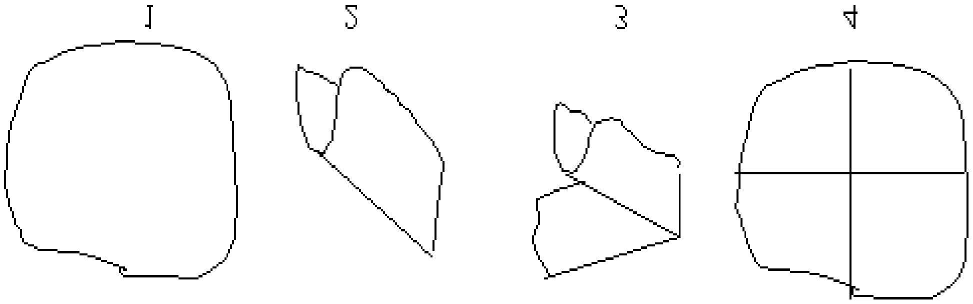
7 (8, 9) көп бурчтуктун канча тарабы (чокусу) бар? 6 (11) сынык сызыкта канча шилтеме бар? Акырындык менен сиз балдарга татаалыраак тапшырмаларды сунуштай аласыз. 1-сүрөттө кандай тааныш фигураларды көрүп турасыз? Балдар айтышат (жана көрсөтөт): «Бул сүрөт төрт бурчтук, эки үч бурчтук жана беш сегментти көрсөтөт».

Окуучулар бурчтар жөнүндө биринчи маалыматты көп бурчтуктар менен иштөөдө айтабыз: «Бул бурч тик бурч деп аталат (мен көрсөтөм), булар туура эмес бурчтар».

Андан кийин окуучуларга белгисиз формадагы кагазды бүктөп, туура бурчту алуу сунушталат (2-сүрөт): алар кагазды эки жолу экиге бүктөшөт.

алышат. Бурчтун моделин алганда, окуучуларга үч бурчтуктун үзүлгөн бурчтарын көрсөтөбүз (2-сүрөт) жана бурчтун эки капталынан жана чокусунан түзөөрүн билебиз. Тик бурч менен таанышуу үчүн тик бурчтуктун, сүйрү жана курч бурчтуу төрт бурчтуктун моделдерин көрсөтөбүз. Биз туура, сүйрү жана курч бурчту түзөбүз жана салыштыруу аркылуу бул бурчтардын баары ар башка экенин билебиз. Андан кийин биз

Окуучуларга тик бурчтуу үч бурчтуктун чиймеси көрсөтүлөт жана туура бурчту ар кандай бурчтарга салуу менен туура бурчту кантип аныктоо керектиги көрсөтүлөт. Тик бурчка ээ болгон объектилерди атоо сунушталат.



2-сүрөт. Үч бурчтуктун үзүлгөн бурчтары

Окуучулар туура бурчтун моделин колдонуу менен дептердин бетиндеги уячалардын бурчтары тик бурчтуу экендигин текшеришет. Демек, дептер барагындагы сызыктарды колдонуу менен тик бурч тартууга болот. Окуучулар мугалимдин жетекчилиги астында тик бурчту тартышат. Тегиздикте ар кандай абалда түз бурчтарды куруу керек.

Бул үчүн нурлар тартылган кагаздар таратылат жана туура бурчтар пайда болушу үчүн жаңы нурларды тартуу сунушталат. Студенттер аларды тик бурчтун моделин жана чийме үч бурчтуктун жардамы менен курат. Тик бурчтун капталдарын бири-биринен жылдыруу же чогуу жылдыруу менен сүйрү жана курч бурчка өтөбүз. Окуучулар бул бурчтарды курчап турган объектилерден табышат. Бурчтун капталдары жана анын чокусу жөнүндө түшүнүктөр киргизилет.

Бурч – бул бир чекиттен чыккан эки түрдүү нурдан турган фигура. Нурлар бурчтун капталдары деп аталат жана алардын жалпы башаты бурчтун чокусу болуп саналат. Бурч – тегиздиктин орток чыгышы бар эки нурдун ортосунда жайгашкан бөлүгү. Тик бурч түшүнүгүн бекемдөө үчүн төмөнкү көнүгүүлөр сунушталат: 1) Берилген көп бурчтуктардагы тик бурчтарды табыңыз (моделдер жана чиймелер берилген). 2) Тик бурчтуу үч бурчтук тарт [1].

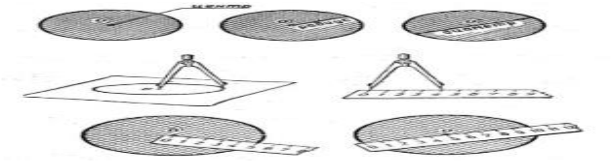
Белгилей кетчү нерсе, бурчтун өлчөмү бир тараптын экинчисине салыштырмалуу айлануусуна жараша болот.

Бул касиетти ар түрдүү түстөгү кагаздан жасалган бурчтардын моделдерин бири-биринин үстүнө коюу аркылуу да көрсөтүүгө болот, ошондуктан туура бурчтун

курч бурчтан чоңураак, ал эми сүйрү бурч туура бурчтан чоңураак экенин көрүүгө болот.

Квадрат менен таанышуу ыкмасы тик бурчтук менен таанышуу ыкмасына окшош. Бул учурда сунушталган тик бурчтуктардын ичинен бардык тарабы бирдей болгон тик бурчтук тандалат. Бул квадрат. Квадрат – бардык тараптары бирдей болгон тик бурчтук [2].

Төрт бурчтуктун моделдери жана чиймелери менен практикалык иштөөдө окуучулар тик бурчтуктун карама-каршы жактары, тик бурчтуктун диагоналдары жана алардын касиеттери сыяктуу түшүнүктөр менен таанышат: тик бурчтуктун карама-каршы жактары барабар; тик бурчтуктун (квадраттын) диагоналдары барабар жана кесилишкен жеринде экиге бөлүнөт; Квадраттын диагоналдары кесилишкенде тик бурчту түзөт.



3-сүрөт. Диагональ эки чектеш эмес чокуларды бириктирүүчү сегмент

Тегерек жана айлана геометриялык фигуралар катары 3-класста салттуу программа боюнча математика сабагында каралат. Айлана – бул тегиздиктин берилген чекиттен берилген аралыкта жайгашкан бардык чекиттеринен турган фигура. Бул чекит айлананын борбору деп аталат. Ал эми бул жерде практикалык иштерди жана окуу китеби менен иштөө методун колдонуу менен студенттер негизги терминдерди: айлана, тегеректин чеги; айлананын жана айлананын борбору; айлананын радиусу жана диаметри жана айлана.

Бул мисалдар практикалык көнүгүүлөрдү аткарууда төмөнкүлөргө ээ болуу керек [2].

1. **Геометриялык фигураларды таануу** – мугалим фигураларды көрсөтүп, окуучулар алардын аталышын жана мүнөздөмөлөрүн айтышат.
2. **Фигураларды түзүү** – окуучулар кагаздан, пластилинден же ар кандай материалдардан фигураларды жасашат.
3. **Көнүгүүлөр жана оюндар** – мисалы, класстагы объекттерди геометриялык фигураларга бөлүп кароо

Жыйынтык. Башталгыч класстарда геометриялык фигураларды окутуу окуучулардын логикалык жана мейкиндик ой жүгүртүүсүн өнүктүрүүдө чоң мааниге ээ. Эффективдүү методдорду колдонуу аркылуу окуучулар геометрияны терең түшүнүп, аны турмушта колдонууга үйрөнүшөт. Ошондуктан, мугалимдер ар түрдүү методдорду жана практикалык көнүгүүлөрдү колдонуп, окуучулардын кызыгуусун арттырууга аракет кылышы керек.

Колдонулган адабияттар

1. Бекбоев И., Ибраева Н. Математика: Орто мектептердин 3-кл. үчүн окуу китеби — оңд., толукталып 4-бас. — Бишкек: Билим-компьютер, 2015 Подробнее https://bilim.akipress.org/
2. Казакова, М.А. Использование геометрического материала при изучении деления в начальном курсе математики/Начальная школа – 2008. – №3 – 44 с.
3. Кабылова С.А., Кайдиева Н.К., Таалайбекова Ч.Т. Кенже мектеп окуучулардын маалыматтык-коммуникациялык компетенцияларын калыптандыруунун өзгөчөлүктөрү. Ж. Баласагын ат. КУУнун Жарчысы №2 (114), 2023. С. 99-103. ISSN 1694-8033 https://elibrary.ru/item.asp?id=54125239
4. Кайдиева Н.К. Кабылова С.А. Применение информационных технологий в обучении Вестник КГУ им. И. Арабаева, 2014. – С.67-70
5. Методика, преподавания математики в начальных классах. Вопросы частной методики: учеб. пособие. – М.: Просвещение. – 1986. – С. – 321.
6. Моро, М.И., Бантова, М.А., Бельтюкова, Г.В. Учебник для 3 кл. начальной школы в 2 ч. – М.: Просвещение. – 2009. – С. – 265.

Рецензент: к.пед.н., доцент Аликова А.М.