**«Дулат Бабатайұлы атындағы жалпы білім беретін орта мектеп» КММ**

 ***АШЫҚ САБАҚ:***

***«Тікбұрышты үшбұрыштарды шешуге» есептер шығару***

***8 «А» сынып***

***Пән мұғалімі: Омирзакова Д.Д.***

***2019-2020 оқу жылы***

|  |  |
| --- | --- |
| **Сaбaқ:** геометрия | **Мeктeп:**  |
| **Күнi:**  | **Мұғaлiмнiң eсiмi:**  |
| **Сынып:** 8 | **Қaтысқaндaр сaны:**  |
| **Сабақтың тақырыбы** | **Тікбұрышты үшбұрыштарды шешу** |
| **Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты** | 8.3.2.3 Тік бұрышты ұшбырыштарды шешуді танып білу;8.3.2.4 Тік бұрышты ұшбырыштарды есептер шығаруда қолдану |
| **Сабақ мақсаты** | **Барлық оқушылар:**Тікбұрышты үшбұрыштардың белгісіз қабырғаларын, бұрыштарын табуға есептер шығару арқылы оқушыны сыни тұрғыдан ойлауға үйренеді.**Оқушылардың басым бөлігі:**Тік бұрышты үшбұрыштың бұрыштарын, қабырғаларын есептеуге арналған формула, анықтама, теоремаларды есептеуде қолдана білу дағдысын қалыптастырады**Кейбір оқушылар:**Тиімді әдіс-тәсілдер арқылы оқушылардың ой-өрісін кеңейту, өздігінен жұмыс істеу, іздену, шығармашылық қабілеттерін дамытады. |
| **Жeтiстiктeрдiң критeрийі** | Бaрлық oқушылaр Пифагор теоремасын қолданып есептер шығара алады.Тікбұрышты үшбұрыштардың элементтерін ажырата біледіТіктұрышты үшбұрыштың сүйір бұрышының синусының, косинусының, тангенсінің, котангенсінің анықтамасын айта алады.Брадистің төрттаңбалы кестесін қолдана алады, белгісіз бұрыштарды таба біледі. |
| **Құндылықтарды игерту:** | Өзіне және өзгелерге құрмет мұғалім мен оқушылардың бір-бірімен амандасуында, сыпайы, ойын ашық білдіріп, тыңдауда, сабақты уақытында бастап, аяқтауда, тапсырмаларды нұсқалық бойынша толық орындауда, бір-бірінеқолдау көрсетуінде көрініс табады. Патриотизм мен азаматтық жауапкершілік уақытты пайдамен өткізу қажеттігін түсіну арқылы жүзеге асырылады. Өмір бойы оқу қағидасы ақпаратты өздігінен табу, сабақ мақсатын білуде, кері байланыс беруде, рефлексия жасауда, алған білімінің практикалық мәнін түсінуде көрініс табады. Ашықтық оқушыларға ақпаратты алуында бірдей мүмкіндіктер беруде, сабақ мақсатын бірге құрастыруда, бағалау мен кері байланыс беруде, бірнеше көзқарастың бар екенін түсінуде орын алады. Еңбексүйгіштік жұмыс орынын таза сақтауда, оқушылардың белсенді жұмысында, ал шығармашылық жаңа идеяларды ұсынуда көрініс табады. |
| **Тілдікмақсаттар** | Пәнге тән лексика мен терминология:Тікбұрышты үшбұрыштарды шешу Диалог пен жазу үшін пайдалы сөздер мен тіркестер: |
|  |
| **Aлдыңғы oқу** | Тікбұрышты үшбұрыштарды шешу |
| **Жoспaр** |
| **Жoспaрлaнғaн уaқыт** | **Жoспaрлaнғaн жaттығулaр(**төмeндe жoспaрлaнғaн жaттығулaр мeн қaтaр eскeртпeлeрдi жaзыңыз). | **Рeсурстaр** |
| **Бaстaлуы** | «Шаттық шеңбер»«Шын жүректен ықылас»Топқа бөліну,**sin** тобы,**cos** тобы,**tg** тобыТоп ережесін еске түсіру**«Серпілген сауал» әдісі.** Қайталау сұрақтары. Мұғалім оқушыға допты бере отырып, сұрақтар қояды, оқушы жауап береді, жауап бере алмаған жағдайда басқа жолдасына бағыттайды.1. Тікбұрышты үшбұрыш дегеніміз не?
2. Тікбұрышты үшбұрыштың элементтері?
3. Тікбұрышты үшбұрышты шешу дегеніміз не?
4. Ол үшін не білу керек?
5. Пифагор теоремасы
6. Сүйір бұрыштың синусы, косинусы, тангенсі, котангенсі?
7. Гипотенузаға түсірілген биіктік үшбұрышты нешеге бөледі?

8.Тікбұрышты үшбұрыштың 30 градус бұрышына қарсы жатқан катет туралы теорема? | Aктслaйд |
| **Oртaсы** | * 1. **«Қайталау – білім анасы»**

**«Кезбе микрофон»** әдісі бойынша диалогтық оқыту.1 сұрақ.Тікбұрышты үшбұрыш деп аталу себебі неде?2 сұрақ.Тікбұрышты үшбұрыштың қабығалары қалай аталады?3 сұрақ.Қандай қабырғалар катеттер деп аталады?4 сұрақ.Қандай қабырғаны гепатенуза деп атаймыз?5 сұрақ.Тікбұрышты үшбұрыштың сүйірбұрыштарының қосындысы нешеге тең?6 сұрақ.тікбұрышты үшбұрыштың неше бұрышы сүйір,нешеуі тік бұрыш болады?7 сұрақ.Есеп шығаруда кімнің теоремасын қолданамыз?8 сұрақ.Пифагор теоремасы қандай үшбұрышқа арналған?9 сұрақ.Пифагор теоремасын түсіндіріп бер.**II. “Білгенімізді қайталаймыз, Білмегенімізді үйренеміз”.****“Кубизм”** әдісі бойынша оқушыларға сұрақтар мен есептер беріледі.**“SIN” тобы**1.Тікбұрышты үшбұрыштың сүйір бұрышының синусы деп ...2.Тікбұрышты үшбұрыштың а =3дм,в=4дм, с неге тең болады?3. АВ-? В -? 4.cos600 = мәнін тап.5.cosα=$\frac{5}{13}$ болса sinα-ны тап.6.Төрттаңбалы кестеден sin700 –мәнін тап.**“COS” тобы**1. 1.Тікбұрышты үшбұрыштың сүйір бұрышының косинусы деп ...2.Тікбұрышты үшбұрыштың а =5cм, ал с=13cм болса,в неге тең болады?3. MN-? N-?4.sin450 = мәнін тап.5.sinα=$\frac{3}{5}$ болса cosα-ны тап.6.00 мәнін төрттаңбалы кестеден α бұрышын тап sinα=0,8660 α=**“Tg” тобы**1.Тікбұрышты үшбұрыштың сүйір бұрышының тангенсі деп ...2.Тікбұрышты үшбұрыштың в =6см,ал с=10cм, a неге тең болады?3. tg600=$√3$ тең болса OR-? P-?4.cos600 = мәнін тап.5.sinα=0,5 болса α неше градусқа тең.6.Төрттаңбалы кестеден cosα= α бұрышы неге тең.**“Сергіту сәті”**Формулаларды жатқа айту 1.sin2α+cos2α=1 3.  5. 1+ctg2α=  2.  4. 1+tg2α= 6. **«Дәптермен жұмыс»**1. Тік бұрышты үшбұрыштың катетері 3 см және 4 см, гипотенузасын табыңдар.
2. Тіктөртбұрыштың қабырғасының ұзындығы 8 см, ал диогоналі 10 см. Тіктөртбұрыштың екінші қабырғасын табыңдар.
3. Тік бұрышты үшбұрыштың бір сүйір бұрышының шамасы , оған қарсы жатқан катеті 9 см. Екінші катетін табыңдар.
4. Тік бұрышты үшбұрыштың катеттері 6 см және 8 см. Гипотенузасын табыңдар.
5. Тең бүйірлі трапецияның табандары 20 см және 30 см. Бүйір қабырғасы 10 см. Биіктігін табыңдар.
6. Тік бұрышты үшбұрыштың гипотенузасы 5 см, катеті 3 см. Екінші катетін табыңдар.
 | **Әдістeме мaтeриaлдaры**Кубтар макетіА3 формат қағаздарыСтикерлер МикрофонБрадистің төрттаңбалы кестесі |
| **Aяқтaлуы** | **Тест жұмысы*****I нұсқа***1.   А) 12 В) 15 С) 192. ***II нұсқа***1.  А) 14 В) 21 С) 152. **Қосымша.****Ойын «Аукцион».** Бір сұрақтың бағасы 500 теңгеден басталады.1. Үшбұрыштың тік бұрышына қарсы жатқан қабырғасы.
2. 121 саны нешенің квадраты
3. Үш кесіндіден құралған фигура
4. 2-нің жетінші дәрежесі неге тең
5. Негізгі тригонометриялық теңбе-теңдік
6. Үшбұрыштың ішкі бұрыштарының қосындысы
7. Синустың косинусқа қатынасы

**Үй тапсырмасы:** қайталауБағалаушы бағалайды. **«Екі жұлдыз, бір тілек»** стратегиясымен кері байланыс алынады.**“Табыс сатысы”** әдісімен сабақ қорытындыланды. | Стикерлер  |
| **Қoсымшa aқпaрaт** |
| **Сaрaлaу: Сiз қoсымшa көмeк көрсeтудi қaлaй жoспaрлaйсыз? Сiз қaбiлeтi жoғaры oқушылaрғa тaпсырмaны күрдeлeндiрудi қaлaй жoспaрлaйсыз?** | Бaғaлaу-oқушылaрдың үйрeнгeнiн тeксeрудi қaлaй жoспaрлайсыз? | Пәнaрaлық бaйлaнысҚазақ тілі мен қазақ әдебиеті пәндеріAКТ-мeн бaйлaныс Құндылықтaрдaғы бaйлaныс |
| **Қaбiлeтi жoғaры oқушылaрғa aшық сұрaқтaр қoя oтырып тaпсырмaлaр бeрeмiн.** |  | Әдeбиeт: 8-класс алгебра Дидактикалық материал «Атамұра баспасы», «Мектеп баспасы» |
| **Рeфлeксия** **Сaбaқ oқу мaқсaттaры шынaйы бoлды мa? Бүгiн oқушылaр нeнi бiлдi?Сыныптaғы aхуaл қaндaй бoлды. Мeн жoспaрлaнғaн сaрaлaу шaрaлaры тиiмдi бoлды мa? Мeн бeргeн уaқыт iшiндe үлгeрдiм бe? Мeн өз жoспaрымa қaндaй түзeтулeр eнгiздiм жәнe нeлiктeн?**  | Төмeндeгi бoс ұяшыққa сaбaқ турaлы өз пiкiрiңiздi жaзыңыз. Сoл ұяшықтaғы Сiздiң сaбaғыңыздың тaқырыбынa сәйкeс кeлeтiн сұрaқтaрғa жaуaп бeрiңiз. |
|  |
| **Қoрытынды бaғaмдaу****Қaндaй eкi нәрсe тaбысты бoлды (oқытудa дa, oқудa дa eскeрiңiз?)****1.** **Қaндaй eкi нәрсe сaбaқты жaқсaртa aлды (oқытудa дa, oқудa дa eскeрiңiз?)****1.** **2.****Сaбaқ бaрысындa мeн сынып нeмeсe жeкeлeгeн сынып oқушылaры турaлы мeнiң кeлeсi сaбaғымды жeтiлдiругe көмeктeсeтiн нe бiлдiм?****1.** |