|  |  |
| --- | --- |
| **Пәні м**атематика | **Сыныбы:** 6-сынып |
| **Күні:**  | **Мұғалімніңаты-жөні:** Татиева Камила Сакеновна |
| **Бөлім тақырыбы** | 6.1.А. Қатынастар және пропорциялар (19 сағат) |
| **Сабақ тақырыбы** | Шеңбердің ұзындығы. Дөңгелектің ауданы. Шар. Сфера. (3 сағат), 1 сағат |
| **Оқу мақсаты / ұзақмерзімжоспардан/** | 6.3.3.2.шеңбер ұзындығының оның диаметріне қатынасы тұрақты сан екенін білу; 6.3.3.3.шеңбер ұзындығының формуласын білу және қолдану; |
| **Сабақ мақсаты** | **Барлығы:π** тұрақты сан екенің, шеңбер ұзындығының, формуласын біледі және қолданады;**Көпшілігі:**Шеңбер ұзындығының формуласын қолданып белгісіз элеметтерді табуға есептер шығарады;**Кейбірі:**шеңберді өмірде қолдану саласына мысалдар келтіріп талдайды,формулаларды пайдаланып, тәжірибемен үштастырып есептер шығарады. |
| **Бағалау критерийлері** | **π** санының мәнін есептейді;Шеңберұзындығыныңформуласынбіледіжәне қолданады. |
| **Тілдік мақсаттар** | Дағдылардыдамыту:Шеңбердің ұзындығының формуласын тұжырымдайды және есеп шығаруда қолданады.Негізгі терминдер мен сөз тіркестері:шеңбердің центрі, шеңбердің радиусы, шеңбердің диаметрі, шнңбердің ұзындығы, π(пи).Сабақтағы сұхбат, жазылым үшін қолданылатын сөздер1. Бір нүктеден бірдей қашықтықта жатқан барлық нүктелер жиыны ………………… .
2. Шеңбердің бойындағы кез келген нүктені центрімен қосатын кесінді ……………..
3. Шеңбердіңбойындағыекінүктеніқосатынжәне центр арқылыөтетін кесіндіні …………
4. Диаметр екі еселенген …………………….

**Талқылау сұрақтары:**1. Шеңбердің ұзындығының оның диаметріне қатынасы қандай шама?
2. π нешеге тең?
3. Шеңбердің ұзындығын қалай табамыз?
 |
| **Құндылықтарды қалыптастыру** | **Ынтымақтастық**- топтық жұмыста ынтымақтастық жәнеөзара бірлесіп, өз пікірін ашық айту және топ мүшелерінің пікірін тыңдай білу маңыздылығын ұғынып, шығармашылық қабілетін жетілдіру. |
| **Ресурстар** |  **Оқулық:** математика, 6-сынып, авторы А.Е.Абылқасымова, Т.П.Кучер, З.Ә.Жумагулова, АКТ, маркер, кеңейтілген тапсырмалар, шеңбер мен дөңгелек пішінді заттар. |
| **Сабақ кезеңдері** | **Мұғалімніңіс-әрекеті**(мақсатқақалайқолжеткіземін?/  | **Бағалаутәсілдері** | **Саралаутәсілдері** |
| **Сабақ басы****/ 8 минут/** | **1.Мақсаты:** Шеңбер мен дөңгелекті ажырата білу, элементтерін қайталау.**Ұйымдастыру кезеңі**:**«Миғa шaбуыл»** әдiсi aрқылы сaбaқ тaқырыбынa бaйлaнысты оқушылaрдың қызығушылығын туғызу,бiлiмдерiн тексерiп,белсендiру.**. О****. Е****. К****. L****А****В****С****D****1.**Мына фигураларға назар аударыңыз. А, В, С, Д фигураларының қайсысының барлық нүктелері берілген нүктеден ( О, Е, К, L) бірдей қашықтықта жатыр?**2.** Сақина мен монетаның ұқсастығы неде, айырмашылығы неде?http://www.kolca-na-zakaz.ru/UserFiles/Image/y3d/OS110KL1013.jpghttp://t2.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTfInp7EGLRuqYwOaRAHPucAKBvVGbmxe_5mv_YZJfnxP6dbtt6QA3.Дөңгелек пішінді қағазды екіге бүктеп пайда болған сызықты атау. Енді оны тағы екіге ортасынан бүктеп, пайда болған сызықты атау.Оқушылармен бірігіп сабақтың тақырыбы мен мақсатын анықтаймыз.**Сыныпты топқа бөлу**Шеңбер элементтері арқылы топқа бөлу (радиус, хорда, диаметр) | **Мадақтау**(3 тапсырманы дұрыс орындаған оқушыларға «жарайсың», 2 тапсырманы дұрыс орындаған оқушыға «мен сабақтағы сіздің жұмысыңызға ризамын», 1 тапсырманы дұрыс орындаған оқушыға «сіз жақсырақ жұмыс істей аласыз» )  |  |
| **Сабақтың ортасы**/27 минут/ | 2. Мақсаты: Шеңбер ұзындығының диаметрге қатынасын тұрақты сан екенің білу, шеңбер ұзындығының формуласын білу.**1. «Тәжірибемен бөліс» әдісі. /10 минут/**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |

1. Жіпарқылытабаныныңұзындығынөлшепалыңыз. 2. Табаныныңдиаметрінөлшеңіз. 3.Табаныныңұзындығыныңтабандиаметрлерінеқатынастарынесептеңіз. 4. Қорытындыжасаңыз. Тақырыптың түсіну деңгейін арттыруға және талқылау дағдыларын дамытуға қол жеткізу үшін оқушылар арасында бір-біріне сұрақ қояды.**Дескриптор**: - жіптіңкөмегіменшеңбердіңұзындығынтабады; - шеңбердіңдиаметрінтабады; - қатынасынесептейді; - қорытындытұжырымжасайды. Оқушылар оқулықтағы материалмен танысадыжәне «Bilimland» білім беру порталындағы ресурс арқылы **π** саны, шеңбердің ұзындығы оның формуласы туралы мәлімет алады.**π** саны, шеңбердің ұзындығының формуласы топ ішінде талқыланады. π = 3,141592665... .π саны – шектеусіз, периодсыз ондық бөлшек. Есептеулерде π -дің жуық мәні үшін π hello_html_5bc8148e.gifмәні алынадыπ — иррационал сан, оны дәл есептеп шығару мүмкін емес, π санына дәл тең болатын сияқты жай пропорция жоқ, оның белгілері шексіз және периодсыз. Бұл санның иррационалдығы алғаш рет 1761 жылы Иоган Ламберт дәлелдеген. 1794 жылы Лежандр π және π2 иррационалдықтарының нақты дәлелін келтірген.3. Мақсаты: Шеңбер ұзындығының формуласын пайдаланып, белгісіз өлшемдерді табу, формулаларды қолдану..**2-тапсырма /7 минут/ «Ойлан,жұптас,бөліс»** әдісі идеялар менойларды дамытудың құрымдалған әдісі арылы жеке жұмыс жасап өз ойын қорытып,жұп болып пікірмен бөліседі,бұл барлық топтық талқылауға ұласады.**Кестені толтыр**:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| R | 2,5 |  |  |
| D |  | 3,4 |  |
| C |  |  | 15,7 |

**Дескриптор:**-Формулалар бойынша белгісіздерді анықтайды.-есептің шешімін табады.Осы тапсырмада талқылау сұрақтары қойылады.**4. Мақсаты**: шеңберді өмірде қолдану саласына мысалдар келтіріп талдау,формулаларды пайдаланып есептер шығару.**3. «Бірлесе үйрену» /10 минут/**әдісі. Әрбір оқушы өз үлесін қосып, басқаларға өзінің білгенімен, идеяларымен, түсініктерімен алмасады.  «Шеңбердің киіз үй құрылысындағы маңызы қандай?» сұрағына жауап бере отырып, киіз үй мен шеңбердің арасындағы өзара байланысты анықтайдыӨмірде шеңберді қолдану туралы талқылайды.**Жеке жұмыс**. Есептер беріледі. 1. Жерден Айға дейінгі қашықтық 384400 км. Ай жерді шеңбер бойымен айналады ,осы шеңбер диаметрі неге тең ?2. Арба дөңгелегінің радиусы 0,5м болса, осы дөңгелек 20 рет айналғанда неше метр жол жүреді? Мұндағы π ≈ 3,14. http://t1.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRAabh59JSQmreIoS_stE-qorx1Qp6Bow9WeSykUWcnpNav7dwghttp://t3.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQsIBBAhqXpCH1MbASKyuibNmXPUP3798f8JBMb5kiw0PelwvwDhw**Дескриптор:**-Есеп шартының дұрыс құрылыуы- Формуланы қолдану- Шешімін дұрыс есептеу | **Дискриптор** (топтарға дискриторды сабақтың басында беру арқылы, олардың тақырыпты меңгергендігі анықталады)**Дискритор**(өзара бағалау арқылы жұпта оқушылар дәптерлерін ауыстырып, берілген дискриптор арқылы тапсырманы орындағаны анықталады).**«Серпілген сауал»**(кері байланыс сұрақтарын қою арқылы тапсырманы орындағандары анықталады ) | Ортақ тәжірибелік тапсырманы бере отырып, жылдам орындаған оқушылар басқа көмек қажет ететін оқушыларға қолдау көрсетеді.  Кестедегі тапсырмаларды орындауда, оқушылардың қажеттіліктеріне қарай, көмек қажет ететін оқушыларға сұрақтар қою арқылы көмек көрсету, ал ілгерілеп отырған оқушыларға қосымша тапсырмалар беру.Бaрлық оқушылaр бiр тaпсырмaны орындaу барысында олардың әлсіз және мықты жағына қарай түрткі сұрақтар қойып, нәтижеге жетуге жетелеп және ынталандыра отырып нұсқау беру. |
| **Сабақсоңы / 5 минут/** | **Қорытынды:** «5-5-1» әдісімен оқушылар сабақ кезінде нені меңгергені жайлы 5 сөйлем жазады. Сол 5 сөйлемді, 5 сөзге қысқартады. Соңында 5 сөзді 1 сөзге қысқартады. Оқушылар өздерінің түйінді сөзін бүкіл сыныппен бөліседі.**Рефлексия:** «БББ» әдісі арқылы оқушылармен кері байланыс жүргіземін.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Біледі | Білгісі келеді | Білді |

 |  | . |
| **Мұғалімнің өткізген сабақ бойынша рефлексиясы / Рефлексия учителя по проведенному уроку**  |
| *Сабақ мақсаттары немесе оқумақсаттарышынайы, қолжетімдіболдыма? Барлықоқушылароқумақсатынақолжеткіздіме? Егероқушылароқумақсатынажетпегенболса, неліктендепойлайсыз? Сабақтасаралаудұрысжүргізілдіме?**Сабақкезеңдеріндеуақыттытиімдіпайдаландыңызба? Сабақжоспарынанауытқуларболдымажәненеліктен?* | *Бұлтараудысабақтуралы рефлексия жасауүшінпайдаланыңыз. Солбағандағыөзіңізмаңыздыдепсанайтынсұрақтарғажауапберіңіз.* |
| **Жалпыбағасы / Общая оценка** **Жалпыбағалау****Сабақтаеңжақсыөткенекінәрсе (оқыту мен оқуғақатысты)?****1:****2:****Сабақтыңбұдан да жақсыөтуіненеоңықпалетереді (оқыту мен оқуғақатысты)?****1:** **2:****Осы сабақтыңбарысында мен сыныптуралынемесежекелегеноқушылардыңжетістіктері/ қиыншылықтарытуралыненіанықтадым, келесісабақтарда не нәрсегеназараударуқажет?** |