Автор: Нургалиева Жумагуль Издашовна
Пән: Геометрия
Сынып: 10-сынып (Бейімді оқыту)
Бөлім: Кеңістіктегі тікбұрышты координаталар жүйесі және векторлар
Тақырып: Кеңістіктегі векторлардың координаталары

Оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтемеу):	Кеңістіктегі вектордың координаталарын және ұзындығын таба білу;
Сабақтың мақсаты:	Оқушылар: кеңістіктегі вектордың координаталарын анықтайды және ұзындығын табады
Тілдік мақсаттар:	Оқушылар: кеңістіктегі вектордың координаталары, кеңістіктегі вектордың ұзындығын кеңістіктегі вектордың координаталары мен ұзындығын табу үшін үш өлшемді кеңістіктің терминдерін пайдаланады, тапсырмаларға байланысты сәйкес талдау жасайды Вектор координаталары-coordinates of vector Вектордың абсолюттік шама-Absolute value of vector Вектордың модулі-Vector module
Күтілетін нәтиже:	Оқушылар кеңістіктегі вектордың координаталарын анықтайды және ұзындығын табады
Бағалау критерийлері:	• кеңістіктегі вектордың белгісіз координаталары табылған • вектордың ұзындығы дұрыс табылған
Құндылықтарды дарыту:	Оқушылардың есеп шығару барысында бір-бірінің пікірімен санасып құрмет көрсетуі. Жұптық тапсырмаларды орындау барысында ынтымақтастық пен жауаптылық сезінеді.
АКТ-ны қолдану дағдылары:	Интербелсенді тақтаPower Point бағдарламалары, Bilimland.kz сайты
Пәнаралық байланыс:	Алгебра ,қазақ әдебиеті
Бастапқы білім:	Жазықтықтағы векторлар

Сабақ барысы

Сабақ кезеңдері	**Жоспарланған іс-әрекет**	**Ресурстар**
Сабақтың басы (8.45-8.55)	Ұйымдастыру кезеңі. Үй тапсырмасын тексеру.(интерактивті тақта арқылы)Тақтада берілген тапсырмаларға сәйкес дұрыс жауапты жапсыру арқылы Абай Құнанбаевтың 175 жылдығына арналған сурет шығады.(Абайдың өлеңдерін жатқа айтылады.)	
Сабақтың ортасы (8.55-9.10)	Өткенді қайталау (Презентация бойынша) Жаңа сабақ. Кеңістікте Oxyz тікбұрышты координаталар жүйесі берілсін. Әр оң жарты остерде координата басынан бастап бірлік векторлар алайық. Абсцисса осіндегі бірлік векторды , ордината осіндегі векторды және аппликата осіндегі бірлік векторды символдарымен белгілейік. , , векторлары координаталық векторлар деп аталады. Бұл векторлардың компланар еместігі айқын. Сондықтан кез келген векторын координаталық векторларғажіктеуге болады: , x, y, z жіктеу коэффициенттерінің анықталуы жалғыз. Координаталық векторлар арқылы векторын жіктеудегі x, y және z коэффициенттер векторының берілген координата жүйесіндегі координатасы деп айтылады. Кеңістікте векторларға қолданылатын барлық координаталық амалдардың ережелері дәл жазықтықтағы ережелер сияқты орындалады. Вектордың ұзындығы. Егер , онда бұл вектордың ұзындығы: . https://bilimland.kz/kk/courses/math-kz/geometriya/stereometriya/kengistiktegi-koordinatalar-men-vektorlar/ Төмендегі мысалдар қарастырылады. 1-мысал. Егер A(2; -3; 4), B(-5; 2; -6 болса, онда (AB) ⃗ векторының координаттарын табыңыз. 2-мысал. векторының ұзындығын табыңыз. 3-мысал. Егер векторының басы (5; 4; -1) нүктесі болса, онда вектордың ұшының координаталарын табыңыз.	

Сабақкезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Сабақтың соңы	Сабақты қорытындылау. Кері байланыс алу. • Сабақта тақырып түсінікті болды ма? • Сабақта шығарылған есептерді өз күшіңмен шығара алдыңыз ба? • Тапсырмаларды орындауда қиындықтарға кезіктіңіз бе? Қандай қиындықтар болды? • Сабақтың соңындағы көңіл-күйіңіз Үй жұмысы:Бүгінгі сабақта өтілген тақырыбымызды нақтылау мақсатында келесі тапсырмасы беріледі. №25.1,0 25.14	
Рефлексия	Сабақ бойынша рефлексия Сабақ мақсаттары/оқу мақсаттары дұрыс қойылған ба? Оқушылардың барлығы ОМ қол жеткізді ме? Жеткізбесе, неліктен? Сабақта саралау дұрыс жүргізілді ме? Сабақтың уақыттық кезеңдері сақталды ма? Сабақ жоспарынан қандай ауытқулар болды, неліктен?	