
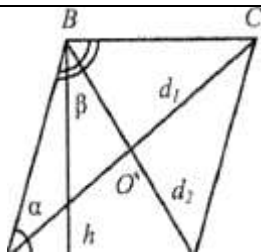


Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі: Үшбұрыштарды шешу	Мектеп: «Балдәурен» РСО филиалы
Педагогтің аты-жөні:	Оразтаева Х.А
Күні:	
Сыныбы: 9	Қатысушылар саны: Қатыспағандар саны:
Сабақтың тақырыбы:	<b>8-сыныптағы геометрия курсын қайталау.</b>
Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты	Тақырып аясында берілген есептерді шығара алады, яғни теориялық алған білімін практикада қолдана алады.
Сабақтың мақсаты:	Тақырып аясында берілген есептерді шығара алады, яғни теориялық алған білімін практикада қолдана алады.-

**Сабақтың барысы:**

Сабақ кезеңі/Уақыты	Педагогтің іс-әрекеті	Оқушының іс-әрекеті	Бағалау	Ресурстар
Сабақтың басы	<p>Ұйымдастыру сәті. Сәлемдесу.</p> <p>Логикалық есептер беру арқылы «Миға шабуыл»</p> <p>Суретте көрсетілген құлыпты ашу үшін үштанбалы тақ сан енгізу керек. Егер цифрлар қайталанбауы керек болса, Арман құлыпты неше әдіспен шеше алады?</p>  <p>(320)</p>	<p>Оқушылар оқулықтан жаңа сабақты оқып, топ ішінде талқылап бір-біріне түсіндіріп әр топ қорғайды:</p> <p>Сұрақтарға жауап береді</p> <p><b>Мақсаты:</b> Жылдам әрі функционалды түрде сыни ойлауды дамыту.</p> <p>Ойланады, заңдылығын тауып есептерді шығарады.</p>	<p>(Әр дұрыс жауапқа топбасшы «+» таңбасымен бағалап отырады).</p> <p>Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігіне қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды. <i>Жарайсың!, Керемет!, Жақсы!, Талтын!.</i></p>	<p>Түрлі түсті қима қағаздар</p> <p>ДҚ экраны</p> <p>Математик алы сауаттылық «Education Consulting»</p>
Сабақтың ортасы	<p>ромб, тік төртбұрыш және шаршы) және трапецияға байланысты есептер. Оларды шешу үшін анықтамалары, қасиеттері және белгілері қолданылады. Сонымен қатар есептерді шешуде келесі қосымша мәліметтер мен жағдайларды қарастырған жөн.</p> <p>• Параллелограмның ауданы:</p> <p>• <math>S = \frac{1}{2} d d \sin \alpha</math> (барлық дөңес төртбұрыштарға сай)</p> <p>2 12</p>	<p><b>Оқулықпен жұмыс</b></p> <p><b>Есеп № 1</b></p> <p><math>ABCD</math> төртбұрыштың, <math>AC \perp BD</math>, <math>AC = 12</math>, <math>BD = 16</math> <math>AB</math> және <math>CD</math> қабырғаларының ортасын қосатын кесіндінің ұзындығын табыңдар.</p> <p><b>есептің ешімі</b></p> <p>• Берілген <math>ABCD</math> төртбұрыштың қабырғаларының орталары параллелограмның төбелері болып табылады. Бұл қабырғалар <math>AC</math> және <math>BD</math> диагональдарының ұзындықтарының жарысына тең. Немесе <math>8\text{см}</math> және <math>8\text{см}</math></p> <p>• <math>AC \perp BC</math> болғандықтан параллелограмм - тік төртбұрыш болып табылады. Ендеше <math>AB</math> және <math>CD</math> қабырғаларының ортасын қосатын кесіндінің ұзындығын осы тіктөртбұрыштың</p>	<p>Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігіне қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды. <i>Жарайсың!, Керемет!, Жақсы!, Талтын!.</i></p>	



- $S = a h_a$ ;
- $S = a b \sin \alpha$ .

• Ромбының ауданы:

$$BA = a$$

- $S = ah$
- $S = 2ar$
- $S = a^2 \sin \alpha$

$$S = \frac{d_1 d_2}{2}$$

• Параллелограмның диагональдарының ұзындықтарының квадраты оның қабырғаларының ұзындықтарының квадратына тең.

$$d_1^2 + d_2^2 = 2a^2 + 2b^2$$

Параллелограмға байланысты есептерді шығарғанда келесі фактілерге назар аудару керек:

- Параллелограмның бұрышының
  - Параллелограмның бір қабырғасына жүргізілген биссектрисалары өзара перпендикуляр.
  - Параллелограмның диагональдарының қиылысуы арқылы пайда болған төрт үшбұрыштың аудандары өзара тең.
- Қызықты

диагоналі болады. Осыдан Пифагор теоремасы бойынша

$$6^2 + 8^2 = 10^2$$

- Қабырғалары  $AB = 12$ ,  $AC = 15$ ,  $BC = 18$

үшбұрышындағы А бұрышының биссектрисасын табындар. (Жауабы: 10)

- Тік бұрышты үшбұрыштың катеттеріне жүргізілген медианалары 52

және 73. Гипотенузаның ұзындығын табындар. (Жауабы: 10)

- Үшбұрыш қабырғаларының ұзындықтары 5, 6, және 8. осы үшбұрыштың медианаларының қиылысу нүктесінен оның төбелеріне дейінгі ара

қашықтықты табындар. (Жауабы: 142 ;

3

- Үшбұрыштың биіктігі, табанының ұзындығы және бүйір қабырғаларының ұзындығы сәйкесінше 12, 14 және 28. Бүйір қабырғаларының ұзындығын табындар. (Жауабы: 56; 42)

$ABC$  үшбұрышында  $AM$  медианасы  $BK$  медианасына перпендикуляр. Егер  $AM = 3$ ,  $BK = 4$  болса,  $ABC$  үшбұрышының ауданын табындар. (Жауабы: 8) **О қ у л ы қ п е н ж ұ м**

**ы с**

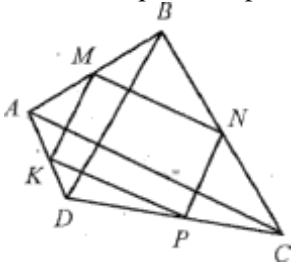

### Е с е п № 1

$$ABCD \text{ төртбұрыштың, } AC \perp BD, AC = 12, BD = 16 \text{ } AB \text{ және } CD$$

қабырғаларының ортасын қосатын кесіндінің ұзындығын табындар.

**е с е п т і н ш е ш і м і**

- Берілген  $ABCD$  төртбұрыштың қабырғаларының орталары

	<p>геометриялық факт:</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Кез келген төртбұрыштың қабырғаларының орталарын реттігімен қосқанда пайда болған төртбұрыш - параллелограм және оның ауданы алғашқы төртбұрыштың ауданынан 2 есе кіші болады.</li> </ul>	<p>параллелограмның төбелері болып табылады. Бұл қабырғалар AC және BD диагональдарының ұзындықтарының жарысына тең. Немесе 6см және 8см</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>AC \perp BC</math> болғандықтан параллелограмм - тік төртбұрыш болып табылады. Ендеше AB және CD қабырғаларының ортасын қосатын кесіндінің ұзындығын осы тіктөртбұрыштың диагоналі болады. Осыдан Пифагор теоремасы бойынша</li> </ul> $6^2 + 8^2 = 10^2$ <p>Жауабы: 10.</p> <p>Қабырғалары <math>AB = 12, AC = 15, BC = 18</math> болатын үшбұрышындағы A бұрышының биссектрисасын табындар. (Жауабы: 10)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Тік бұрышты үшбұрыштың катеттеріне жүргізілген медианалары 52 және 73. Гипотенузаның ұзындығын табындар. (Жауабы: 10)</li> <li>• Үшбұрыш қабырғаларының ұзындықтары 5, 6, және 8. осы үшбұрыштың медианаларының қиылысу нүктесінен оның төбелеріне дейінгі ара қашықтықты табындар. (Жауабы: 142 ; 3)</li> <li>• Үшбұрыштың биіктігі, табанының ұзындығы және бүйір қабырғаларының ұзындығы сәйкесінше 12, 14 және 28. Бүйір қабырғаларының ұзындығын табындар. (Жауабы: 56; 42)</li> </ul> <p>ABC үшбұрышында AM медианасы BK медианасына перпендикуляр. Егер <math>AM = 3, BK = 4</math> болса, ABC үшбұрышының ауданын табындар. (Жауабы: 8)</p>	
<p>Сабақтың соңы</p>	<p>Не білдік? Не үйрендік? Нені білгім келеді? деген сұрақтарға жауап алу.</p>		<p>Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігіне қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды. Жарайсың!, Керемет!, Жақсы!, Таптың!.</p>

Қысқа мерзімді жоспар №2-сабақ

Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі: Үшбұрыштарды шешу	Мектеп: «Балдәурен» РОСО филиалы
Педагогтің аты-жөні:	Оразтаева Х.А
Күні:	
Сыныбы: 9	Қатысушылар саны: Қатыспағандар саны:
Сабақтың тақырыбы:	<b>8-сыныптағы геометрия курсының қайталау.</b>
Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты	Тақырып аясында берілген есептерді шығара алады, яғни теориялық алған білімін практикада қолдана алады.
Сабақтың мақсаты:	Тақырып аясында берілген есептерді шығара алады, яғни теориялық алған білімін практикада қолдана алады.-

Сабақтың барысы:

Сабақ кезеңі/Уақыты	Педагогтің іс-әрекеті	Оқушының іс-әрекеті	Бағалау	Ресурстар
Сабақтың басы	<p>Ұйымдастыру сәті. Сәлемдесу.</p> <p>Логикалық есептер беру арқылы «Миға шабуыл»</p> <p>Қызылорда сөзінен кездейсоқ 1 әріп таңдалды. Таңдалған әріптің А әрпі болу ықтималдығы қандай? 1:9</p>	<p>Тік бұрышты <math>ABC</math> үшбұрышында <math>AB \square 7</math>, <math>AC \square 8</math>, <math>BC \square 9</math>. <math>B</math> төбесінен жүргізілген медиана мен биіктік</p> <p>Берілген тапсырма бойынша есепті орындайды Ойланады, Заңдылығын тауып есептерді шығарады.</p>	<p>Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігіне қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды. <i>Жарайсың!, Керемет!, Жақсы!, Талтын!.</i></p> <p>Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігіне қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды. <i>Жарайсың!, Керемет!, Жақсы!, Талтын!.</i></p>	Математикалық сауаттылық «Education Consulting»
Сабақтың ортасы	<p><math>AC \square 20</math>, <math>BC \square 297</math>, медиана <math>BM \square 12</math>.</p> <p><i>Шешуі:</i></p> <p><math>S_{ABM} \square S_{BMC}</math> (Әрбір медиана үшбұрышты бірдей екі үшбұрышқа бөледі)</p> <p><math>a \square 10, b \square 12, c \square 297</math></p> <p><math>S_{BMC} \square p \square p \square a \square \square p</math></p> <p><math>\square b \square \square p \square c \square</math></p> <p><math>S_{BMC} \square \square 11 \square 97 \square \square</math></p> <p><math>97 \square 11 \square \square 97</math></p> <p><math>\square 1 \square \square 1 \square 97 \square \square</math></p>	<p><i>Сабақты бекітуге арналған жаттығулар:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Үшбұрышының екі қабырғасы 5 және 6, ал олардың арасындағы бұрыштың косинусы 0,6-ға тең. Үшбұрыштың медианаларын табындар. (Жауабы: <math>97, 4, 97</math>)</li> <li>Үшбұрыштың екі қабырғасы 13 және 10, ал үшінші қабырғасы өзіне түсірілген биіктікке тең. Үшбұрыштың үшінші қабырғасын табындар. (Жауабы: 2,25)</li> <li>Қабырғалары 5м, 4м, 3м болатын үшбұрышқа сырттай сызылған шеңбердің диаметрін табындар. (Жауабы: 5м)</li> </ul>	<p>Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігіне қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды. <i>Жарайсың!, Керемет!, Жақсы!, Талтын!.</i></p>	

	$\square 121 \square 97 \square \square 97$  $\square 1 \square \square \square 96 \square 24 \square 48$  $S_{ABM} \square 2 \square S_{BMC} \square 2 \square 48$ $\square 96$			
Сабақтың соңы	«Басбармақ» әдісі Үйге тапсырма:	Тең бүйірлі үшбұрыштың бүйір қабырғаларына жүргізілген медиана мен биіктіктің арасындағы бұрыштың тангенсі 0,5. Осы бұрыштың синусын табыңдар	Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігіне қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды. <i>Жарайсың!, Керемет!, Жақсы!, Талтын!.</i>	

Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі: Үшбұрыштарды шешу	Мектеп: «Балдәурен» РОСО филиалы
Педагогтің аты-жөні:	Оразтаева Х.А
Күні:	
Сыныбы: 9	Қатысушылар саны: Қатыспағандар саны:
Сабақтың тақырыбы:	Вектор. Векторларға амалдар қолдану. Коллинеар және коллинеар емес векторлар
Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты	9.1.4.1 вектордың, коллинеар векторлардың, тең векторлардың, нөлдік вектордың, бірлік вектордың және вектор ұзындығының анықтамаларын білу; 9.1.4.2 векторларды қосу, векторды санға көбейту ережелерін білу және қолдану; 9.1.4.3 векторлардың коллинеарлық шартын қолдану; 9.1.4.4 векторды екі коллинеар емес векторлар бойынша жіктеу; 9.1.4.5 екі вектордың арасындағы бұрыштың анықтамасын білу; 9.1.4.6 векторлардың скаляр көбейтіндісін табу; 9.1.4.7 есептерді векторлық әдіспен шешу;
Сабақтың мақсаты:	<b>Оқушылардың барлығы</b> Вектор ұғымы анықтау арқылы және жазықта орналасумен танысады оны пайдаланып тапсырмаларды орындауға дағдыланады. Вектор ұғымы, векторлардың теңдігі және оның қасиеттері мен танысады.; <b>Оқушылардың көпшілігі</b> Вектор ұғымы, векторлардың теңдігі және оның қасиеттері мен танысады; <b>Оқушылардың кейбірі</b> Вектор жайлы біледі

**Сабақтың барысы:**

Сабақ кезеңі/Уақыты	Педагогтің іс-әрекеті	Оқушының іс-әрекеті	Бағалау	Ресурстар
Сабақтың басы	Ұйымдастыру кезеңі -Сәлемдесу, түгелдеу <b>Қызығушылықты ояту үшін миға шабуыл.</b> Азат бірінші күні қабырғасы 9м шаршы тәрізді алаңы 16рет толық айналды, ал екінші күні шеңбер тәрізді алаңды 15рет толық айналды. Егер екі күнде де бірдей қашықтық жүрген болса, шеңбердің радиусын табыңыз( $\pi=3$ )  Ж:5	Берілген тапсырма бойынша есепті орындайды Ойланады, Заңдылығын тауып есептерді шығарады.	Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігін е қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды. <i>Жарайсың!, Керемет!, Жақсы!, Талтын!..</i> Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігін е қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды. <i>Жарайсың!, Керемет!, Жақсы!, Талтын!..</i>	Математикалық «Educational Consulting»
Сабақтың ортасы	<b>Тапсырма №1</b> I топ. Тақырыптың идеясын ашады. II топ. Векторлардың бағыттарын анықтайды. III топ. Салыстырады.	Қосымша ресурстар - Бүгінгі сабақтың тақырыбы не болмақ?	Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігін е қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы	

IV топ.Ережені қолданып векторлардың мағанасын табады табады.

**1-анықтама.** Вектор дегеніміз бағытталған кесінді немесе қайсысы бірінші (басы), ал қайсысы екінші (ұшы) екендігі көрсетіліп берілген нүктелер жұбы.

Вектор ұзындығымен және бағытымен анықталған геометриялық объект. Егер вектор басы  $A$  нүктесі және ұшы  $B$  нүктесі арқылы берілетін болса, онда

оны  $\overline{AB}$  немесе  $\overrightarrow{AB}$  деп белгілейді. Көпшілік жағдайда, вектор бір ғана әріппен белгіленеді,

мысалы  $\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}$ , т.с.с.

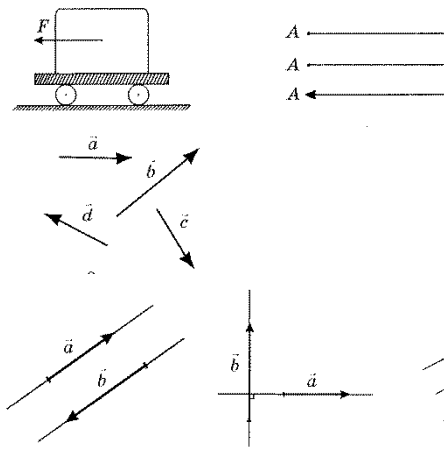
**2-анықтама.** Вектордың модулі немесе ұзындығы деп оның басы мен ұшының ара қашықтығын айтады. Кейбір жағдайларда вектордың ұзындығы оның абсолют шамасы деп те атайды.

Вектордың модулі  $|\overline{AB}|$ , немесе  $|\vec{a}|$  деп белгіленеді.

**3-анықтама.** Егер екі немесе одан да көп векторлардың бастары бір нүктеде түйіскен болса, ондай векторлар үйлескен деп аталады (1.1a-сурет).


**4-анықтама.** Вектордың бас нүктесі мен соңғы нүктесі үйлескен болса, ол вектор **нөльдік вектор** деп аталады. Нөльдік вектордың бағыты анықталмаған, яғни кезкелген бағытты қабылдайды. Нөльдік векторды  $\vec{0}$  түрінде белгілейміз.

**Ескерту:** Қарастырылатын  $\vec{a}$  векторының бас нүктесі үшін кеңістіктегі немесе жазықтықтығы кезкелген



1. Векторлық шама мен скалярлық шамадың қандылығы бар?
2. Вектор деген не? Оны қалай белгілейді?
3. Қандай векторларды коллинеар деп атайды? Екі қарама-қарсы бағытталған векторларға мысалдар беріңіз.
4. Қандай векторларды өзара тең деп атайды?
5. Тең векторлар мен параллель көшірудің арасындағы айырмашылығы бар? Параллель көшіру дегенді қалай түсініңіз?
6. Вектордың ұзындығы (модулі) деген не?
7. Нөльдік вектор жөнінде не білесіздер?

бірін-бірі бағалайды.  
Жарайсың!,  
Керемет!,  
Жақсы!,  
Талтын!.


	<p>нүктені (қажеттілігіне қарай) алуға болады. Сондықтан, олар да <u>бос</u> немесе <u>ерікті</u> векторлар деп атайды. Алдағы уақытта қарастырылатын векторларды ерікті векторлар деп түсіну қажет.</p> <p><b>5-анықтама.</b> Бір түзудің немесе параллель түзулердің бойында жатқан векторлар өзара <b>коллинеарлы</b> деп аталады (1.1б-сурет).</p> <p><b>6-анықтама.</b> Өзара коллинеарлы, ұзындықтары мен бағыттары бірдей <math>\vec{a}</math> және <math>\vec{b}</math> векторлары <b>тең векторлар</b> деп аталып, <math>\vec{a} = \vec{b}</math> түрінде жазылады (1.1в-сурет).</p> <p><b>7-анықтама.</b> Өзара коллинеарлы, ұзындықтары бірдей, ал бағыттары әр түрлі, <math>\vec{a}</math> және <math>\vec{b}</math> векторлары <b>қарама-қарсы</b> векторлар деп аталады және <math>\vec{a} = -\vec{b}</math> (<math>\vec{b} = -\vec{a}</math>) түрінде жазылады.</p> <p><b>8-анықтама.</b> Векторлардың біреуін екіншісімен дәл келгенше бұрғандағы ең кіші айналу бұрышын (<math>0 \leq \varphi &lt; \pi</math>) сол екі <u>вектордың арасындағы бұрыш</u> деп атайды. Аралық бұрыш, векторды сағат тіліне қарсы бағытпен айналдырудан шыққан болса оң, ал сағат тілімен бағыттас айналдырудан шыққан болса теріс болады.</p>		
<p>Сабақтың соңы</p>	<p>«Басбармақ» әдісі Үйге тапсырма:</p>	<p><b>«Құпия хат» әр түрлі фигуралар тізбегі оқушыларға таратылады.</b></p>  <p>1. Сабақта қандай бөлімді қарастырдық?</p>	<p>Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігін е қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды. Жарайсың!, Керемет!, Жақсы!, Талтын!..</p>



Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі: Үшбұрыштарды шешу	Мектеп: «Балдәурен» РОСО филиалы
Педагогтің аты-жөні:	Оразтаева Х.А
Күні:	
Сыныбы: 9	Қатысушылар саны: Қатыспағандар саны:
Сабақтың тақырыбы:	Вектор. Векторларға амалдар қолдану. Коллинеар және коллинеар емес векторлар
Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты	9.1.4.1 вектордың, коллинеар векторлардың, тең векторлардың, нөлдік вектордың, бірлік вектордың және вектор ұзындығының анықтамаларын білу; 9.1.4.2 векторларды қосу, векторды санға көбейту ережелерін білу және қолдану; 9.1.4.3 векторлардың коллинеарлық шартын қолдану; 9.1.4.4 векторды екі коллинеар емес векторлар бойынша жіктеу; 9.1.4.5 екі вектордың арасындағы бұрыштың анықтамасын білу; 9.1.4.6 векторлардың скаляр көбейтіндісін табу; 9.1.4.7 есептерді векторлық әдіспен шешу;
Сабақтың мақсаты:	<b>Оқушылардың барлығы</b> Вектор ұғымы анықтау арқылы және жазықта орналасумен танысады оны пайдаланып тапсырмалаврдды орындауға дағдыланады. Вектор ұғымы,векторлардың теңдігі және оның қасиеттері мен танысады.; <b>Оқушылардың көпшілігі</b> Вектор ұғымы,векторлардың теңдігі және оның қасиеттері мен танысады; <b>Оқушылардың кейбірі</b> Вектор жайлы біледі

**Сабақтың барысы:**

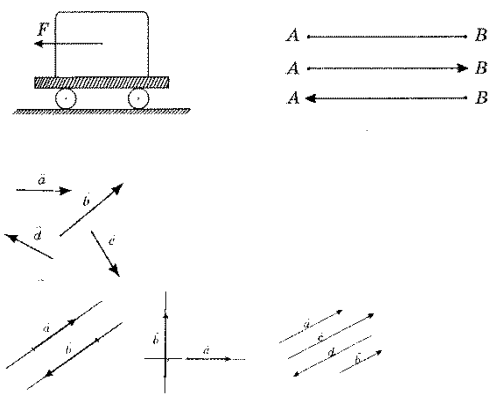
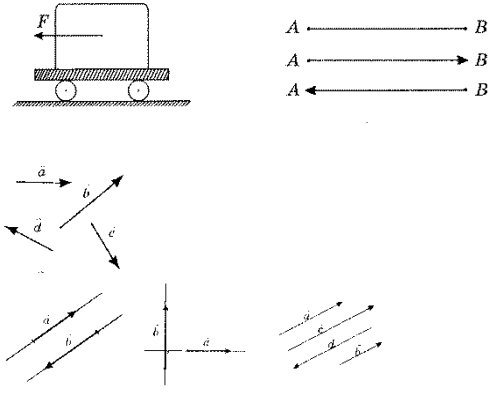
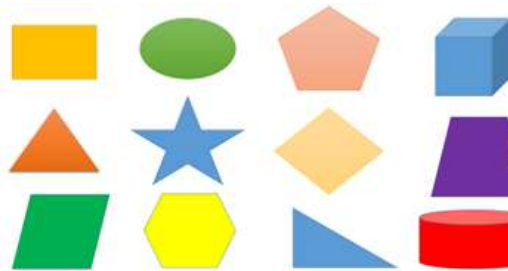
Сабақ кезеңі/Уақыты	Педагогтің іс-әрекеті	Оқушының іс-әрекеті	Бағалау	Ресурстар
Сабақтың басы	<p>Ұйымдастыру кезеңі -Сәлемдесу,түгелдеу</p> <p><b>Қызығушылықты ояту үшін миға шабуыл.</b>  <math>A+B+C=11</math> теңдеуінің неше түрлі шешімі бар, мұндағы <math>A,B,C \in \mathbb{N}</math></p> <p>Ж:5</p> <p><b>Пазл» әдісі.Мақсаты:</b> топқа бөлу. Оқушылар сандықшадан кезекпен қағазды алып, онда көрсетілген суретермен сөздерді анықтайды</p>	<p>Берілген тапсырма бойынша есепті орындайды Ойланады, Заңдылығын тауып есептерді шығарады.</p> <p>Тақырыптарға сәйкестендірілген суреттер жазылған қиындыларын «Пазл» әдісі арқылы құрастырып, топқа бөлінеді. Қималарда көрсетілген суреттер бойынша байланыс құралдарын ажыратып, ажырату арқылы үш топқа бөлінеді Тапқан оқушылар байланыс фигураларды анықтайды. Тапқан оқушылар байланыс түрлерін анықтайды Тақырыпқа ену үшін сұрақтарға жауап</p>	<p>Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігін е қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды. <i>Жарайсың!, Керемет!, Жақсы!, Талпын!.</i></p> <p>Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігін е қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды. <i>Жарайсың!, Керемет!, Жақсы!, Талпын!.</i></p>	Математикалық «Education Consulting»

		береді: «Миға шабуыл» әдісімен жаңа сабақтың тақырыбын ашуға түрткі болатын сұрақтар қойылады.-		
Саақтың ортасы	<p>Топтарға тапсырма мен сұрақтар беріледі, әр топқа уақыт беріледі, қай топ бітсе, сол топ ортаға шығып жауаптарын көрсетеді</p> <p><b>43.</b> <math>ABCD</math> тік төртбұрышының латын векторлардың ішінен: 1) <math>\vec{AB}</math> және <math>\vec{BC}</math> тең векторларды атап көрсетіңдер</p> <p><b>44.</b> Егер: 1) <math>\vec{AB} = \vec{0}</math>; 2) <math>\vec{AB} = \vec{BA}</math>; тары орындалса, онда <math>A, B, C</math> нүктелері қалай орналасады?</p> <p><b>45.</b> <math>ABC</math> үшбұрышында <math>AD</math> медианасының теңдігі орындалатынын көрсетіңдер</p> <p><b>46.</b> <math>ABCD</math> тік төртбұрышының қиылысады. Егер <math>AB=6</math> см, <math>AD=8</math> см болса, <math>\vec{CO}</math>, <math>\vec{DO}</math> векторларының ұзындығын табыңдар</p> <p><b>47.</b> <math>ABC</math> тең бүйірлі үшбұрышының биіктігі түсірілген. 1) Модульдері тең және перпендикуляр векторлар жұбын атап көрсетіңдер</p> <p>Берілген тапсырманы уақытылы орындау, сұрақтарға нақты жауап беру керек.Қай топтың тапсырмасы мен сұрақтары дұрыс болса сол топ жеңімпаз болады</p>	<p>Берілген тапсырманы уақытылы орындау, сұрақтарға нақты жауап беру керек.Қай топтың тапсырмасы мен сұрақтары дұрыс болса сол топ жеңімпаз болады</p> <p><b>41.</b> <math>O</math> нүктесі – <math>ABCD</math> параллелограмның қиылысу нүктесі. Бастары мен төбелері мен <math>O</math> нүктесінде орналасқан векторлардың ішінен: 1) <math>BD</math> түзуінде жатады; 2) <math>AD</math> түзуіне коллинеар; 4) <math>\vec{CB}</math> векторына тең; 5) <math>\vec{AC}</math> векторына перпендикуляр.</p> <p><b>42.</b> Егер <math>A, B, C</math> нүктелерінің сызығында жататыны белгілі болса, онда <math>AB</math> және <math>BC</math> векторларының ішінен бағыттастары тең векторларды анықтаңдар.</p>	Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігін ескеріп қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды. Жарайсың!, Керемет!, Жақсы!, Талтын!..	
Сабақтың соңы	<p><b>«Кім біледі» тренинг арқылы қайталау сұрақтарын пайдалану</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вектор ұғымын білуіміз не үшін қажет?</li> <li>2. Қандай векторларды өзара тең деп атайды?</li> <li>3. Вектордың ұзындығы деген не?</li> <li>4. Векторлық шама мен скаляр шаманың қандай айырмашылығы бар?</li> <li>5. Векторлардың ұзындығын қалай табуға болады? <ol style="list-style-type: none"> <li>2) Ашық сұрақтар, кері байланыс орнату</li> <li>2) Вектордың ұзындығы деген не?</li> <li>3) Векторлық шама мен скаляр шаманың қандай айырмашылығы бар?</li> <li>4) Қандай векторларды өзара тең деп атайды?</li> </ol> </li> </ol> <p>Векторлар ұғымын енгізу не үшін қажет</p>	<p><b>«Құпия хат» әр түрлі фигуралар тізбегі оқушыларға таратылады.</b></p>  <p>2. Сабақта қандай бөлімді қарастырдық?</p>	Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігін ескеріп қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды. Жарайсың!, Керемет!, Жақсы!, Талтын!..	

Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі: Үшбұрыштарды шешу	Мектеп: «Балдәурен» РОСО филиалы
Педагогтің аты-жөні:	Оразтаева Х.А
Күні:	
Сыныбы: 9	Қатысушылар саны: Қатыспағандар саны:
Сабақтың тақырыбы:	Вектор. Векторларға амалдар қолдану. Коллинеар және коллинеар емес векторлар
Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты	9.1.4.1 вектордың, коллинеар векторлардың, тең векторлардың, нөлдік вектордың, бірлік вектордың және вектор ұзындығының анықтамаларын білу; 9.1.4.2 векторларды қосу, векторды санға көбейту ережелерін білу және қолдану; 9.1.4.3 векторлардың коллинеарлық шартын қолдану; 9.1.4.4 векторды екі коллинеар емес векторлар бойынша жіктеу; 9.1.4.5 екі вектордың арасындағы бұрыштың анықтамасын білу; 9.1.4.6 векторлардың скаляр көбейтіндісін табу; 9.1.4.7 есептерді векторлық әдіспен шешу;
Сабақтың мақсаты:	<b>Оқушылардың барлығы</b> Вектор ұғымы анықтау арқылы және жазықта орналасумен танысады оны пайдаланып тапсырмаларды орындауға дағдыланады. Вектор ұғымы, векторлардың теңдігі және оның қасиеттері мен танысады.; <b>Оқушылардың көпшілігі</b> Вектор ұғымы, векторлардың теңдігі және оның қасиеттері мен танысады; <b>Оқушылардың кейбірі</b> Вектор жайлы біледі

Сабақтың барысы:

Сабақ кезеңі/Уақыты	Педагогтің іс-әрекеті	Оқушының іс-әрекеті	Бағалау	Ресурстар
Сабақтың басы	Ұйымдастыру кезеңі -Сәлемдесу, түгелдеу  <b>Қызығушылықты ояту үшін миға шабуыл.</b> Жастар футбол турниріне қатысқан 8 команда өзара әрқайсымен ойнаған болса, жалпы турнирде неше ойын өткізілген? * 28	<b>«Миға шабуыл»</b> Оқу мақсатымен, тілдік мақсатпен танысады;  Берілген тапсырма бойынша есепті орындайды Ойланады, Заңдылығын тауып есептерді шығарады.	Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігіне қарай <i>«Мадақтау сөздері» әдісі</i> арқылы бірін-бірі бағалайды. <i>Жарайсың!, Керемет!, Жақсы!, Талтын!..</i> Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігіне қарай <i>«Мадақтау сөздері» әдісі</i> арқылы бірін-бірі бағалайды. <i>Жарайсың!, Керемет!, Жақсы!, Талтын!..</i>	Математикалық сауаттылық «Education Consulting»
Сабақтың ортасы	Тақырыпты ашып алу - Бүгінгі сабақтың тақырыбы не болмақ?	Біздерге әртүрлі шамалар белгілі. Мысалы, ұзындық, аудан, көлем, масса және т.с.с. шамалар өздерінің сан мәндерімен толық анықталады. Мұндай шамаларды <u>скалярлық шамалар</u> немесе жай ғана <u>скаляр</u> деп атаймыз.	Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігіне қарай <i>«Мадақтау сөздері» әдісі</i> арқылы бірін-бірі бағалайды. <i>Жарайсың!, Керемет!,</i>	

	 <p>Бүгінгі сабақтың мақсаты физикалық вектормен қатар геометриялық вектордың бар екендігімен ерекшеленеді. Яғни бүгін вектор ұғымымен толығырақ таныса отырып білімімізді толықтырамыз. Тақырыпты ашып алу</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Бүгінгі сабақтың тақырыбы не болмақ?</li> </ul>  <p>Бүгінгі сабақтың мақсаты физикалық вектормен қатар геометриялық вектордың бар екендігімен ерекшеленеді. Яғни бүгін вектор ұғымымен толығырақ таныса отырып білімімізді толықтырамыз.</p>	<p>Ал көптеген физикалық шамалар, мысалы, күш, материалдық дененің қозғалысы, жылдамдығы және т.с.с. шамалар тек өзінің сан мәндерімен ғана емес, кеңістіктегі бағыттарымен де сипатталады. Мұндай шамаларды <u>векторлық шамалар</u> немесе жай ғана <u>вектор</u> деп атайды.</p> <p>Мысалы, қандай да бір денеге белгілі бір күшпен әсер ететін болсақ, онда физика курсына бұл күшті «бағытталған кесіндімен» белгілейді. Мұнда кесіндінің ұзындығы күштің сан мәніне сәйкес келсе, онда стрелка күштің әсерлік бағытын білдіреді. Осы сияқты, геометриялық вектор ұғымын енгізуге болады.</p>	<p><i>Жақсы!, Талтын!..</i></p>
<p>Сабақтың соңы</p>	<p><b>«Кім біледі» тренинг арқылы қайталау сұрақтарын пайдалану</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вектор ұғымын білуіміз не үшін қажет?</li> <li>2. Қандай векторларды өзара тең деп атайды?</li> <li>3. Вектордың ұзындығы деген не?</li> <li>4. Векторлық шама мен скаляр шаманың қандай айырмашылығы?</li> </ol>	<p><b>«Құпия хат» әр түрлі фигуралар тізбегі оқушыларға таратылады.</b></p> 	<p>Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігіне қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бір-бірі бағалайды. <i>Жарайсың!, Керемет!, Жақсы!, Талтын!..</i></p>

	<p>бар?</p> <p>5. Векторлардың ұзындығын қалай табуға болады?</p> <p>3) <b>Ашық сұрақтар, кері байланыс орнату</b></p> <p>5) Вектордың ұзындығы деген не?</p> <p>6) Векторлық шама мен скаляр шаманың қандай айырмашылығы бар?</p> <p>7) Қандай векторларды өзара тең деп атайды?</p> <p>Векторлар ұғымын енгізу не үшін қажет</p>	<p>3. Сабақта қандай бөлімді қарастырдық?</p>		
--	--	---	--	--










**Пән: геометрия 1-тоқсан**

**Қысқа мерзімді жоспар №6 сабақ**

Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі: Үшбұрыштарды шешу	Мектеп: «Балдәурен» РОСО филиалы
Педагогтің аты-жөні:	Оразтаева Х.А
Күні:	
Сыныбы: 9	Қатысушылар саны: Қатыспағандар саны:
Сабақтың тақырыбы:	Вектор. Векторларға амалдар қолдану. Коллинеар және коллинеар емес векторлар
Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты	9.1.4.1 вектордың, коллинеар векторлардың, тең векторлардың, нөлдік вектордың, бірлік вектордың және вектор ұзындығының анықтамаларын білу; 9.1.4.2 векторларды қосу, векторды санға көбейту ережелерін білу және қолдану; 9.1.4.3 векторлардың коллинеарлық шартын қолдану; 9.1.4.4 векторды екі коллинеар емес векторлар бойынша жіктеу; 9.1.4.5 екі вектордың арасындағы бұрыштың анықтамасын білу; 9.1.4.6 векторлардың скаляр көбейтіндісін табу; 9.1.4.7 есептерді векторлық әдіспен шешу;
Сабақтың мақсаты:	<b>Оқушылардың барлығы</b> Вектор ұғымы анықтау арқылы және жазықта орналасумен танысады оны пайдаланып тапсырмаларды орындауға дағдыланады. Вектор ұғымы, векторлардың теңдігі және оның қасиеттері мен танысады.; <b>Оқушылардың көпшілігі</b> Вектор ұғымы, векторлардың теңдігі және оның қасиеттері мен танысады; <b>Оқушылардың кейбірі</b> Вектор жайлы біледі

**Сабақтың барысы:**

Сабақ кезеңі/Уақыты	Педагогтің іс-әрекеті	Оқушының іс-әрекеті	Бағалау	Ресурстар
Сабақтың басы	Ұйымдастыру кезеңі -Сәлемдесу, түгелдеу  <b>Қызығушылықты ояту үшін миға шабуыл.</b> Тік төртбұрыштың периметрі 24см болса, онда сол фигураның ені мен ұзындығының неше түрлі бүтін мәні болуы мүмкін?  5	<b>Физикамен салыстырғанда геометриялық векторлардың айырмашылығы қандай?</b>  Берілген тапсырма бойынша есепті орындайды Ойланады Заңдылығын тауып есептерді шығарады.	Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігін ескеріп қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды. <i>Жарайсың!,</i> <i>Керемет!,</i> <i>Жақсы!,</i> <i>Талтын!..</i> Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігін ескеріп қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды. <i>Жарайсың!,</i> <i>Керемет!,</i> <i>Жақсы!,</i> <i>Талтын!..</i>	Математикалық «Education Consulting»
Сабақтың ортасы	Тапсырмалар орындалады. <b>1) Векторлар неге</b>	<b>В деңгейі</b>	Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігін	

	<p><b>қарастырылады?</b></p> <p>2) Векторлар ұғымын енгізу не үшін қажет?</p> <p>3) Параллель көшіру түрлендіруі қандай мақсатпен жүргізіледі?</p> <p><b>Ашық сұрақтар, кері байланыс орнату</b></p> <p>4) Вектордың ұзындығы деген не?</p> <p>5) Векторлық шама мен скаляр шаманың қандай айырмашылығы бар?</p> <p>6) Қандай векторларды өзара тең деп атайды?</p> <p>7) Векторлар ұғымын енгізу не үшін қажет?</p> <p>Теориялық есептер мен топтамаға байланысты есептер шығару</p> <p><b>А деңгейі</b></p> <p>41. <math>O</math> нүктесі - <math>ABCD</math> параллелограмы диагональ қиылысу нүктесі. Бастары мен ұштары параллелограмм төбелері мен <math>O</math> нүктесінде орналасқан векторлардың қай-қайсысы <math>BD</math> түзуінде жатады; 2) <math>AD</math> түзуіне параллель; 3) <math>AB</math> векторына тең; 4) <math>CB</math> векторына тең; 5) <math>OC</math> векторына тең болады?</p>	<p><math>\vec{AB} = \vec{0}</math>; 2) <math>\vec{AB} = \vec{BA}</math>; 3) <math>\vec{AC} = \vec{BC}</math>; 4) <math>\vec{CA} = \vec{CB}</math> шарттары орындалса, онда <math>A, B, C</math> нүктелері жөнінде не айтуға болады?</p> <p>45. <math>ABC</math> үшбұрышында <math>AD</math> медианасы жүргізілген. <math>BD = \vec{AD}</math> теңдігі орындалатынын көрсетіңдер.</p> <p><b>С деңгейі</b></p> <p>49. <math>ABCD</math> трапециясында: <math>\angle A = 90^\circ</math>, <math>\angle D = 45^\circ</math>, <math>AD = 1</math> см, <math>AB = 5</math> см. <math>BD</math>, <math>CD</math> және <math>AC</math> векторларының ұзындықтары бындар.</p>	<p>«Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды. Жарайсың!, Керемет!, Жақсы!, Талтын!..</p>						
<p>Сабақтың соңы</p>	<p><b>«Кім біледі» тренинг арқылы қайталау сұрақтарын пайдалану</b></p> <p>1. Вектор ұғымын білуіміз не үшін қажет?</p> <p>2. Қандай векторларды өзара тең деп атайды?</p> <p>3. Вектордың ұзындығы деген не?</p> <p>4. Векторлық шама мен скаляр шаманың қандай айырмашылығы бар?</p> <p>5. Векторлардың ұзындығын қалай табуға болады?</p> <p><b>4) Ашық сұрақтар, кері байланыс орнату</b></p> <p>8) Вектордың ұзындығы деген не?</p> <p>9) Векторлық шама мен скаляр шаманың қандай айырмашылығы бар?</p> <p>10) Қандай векторларды өзара тең деп атайды?</p> <p>Векторлар ұғымын енгізу не үшін қажет</p>	<p>Кері байланыс парағы</p> <table border="1" data-bbox="766 1187 1292 1433"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ақпарат алды</td> <td>Негіз білдім? Қандай қызықты нәрселер білдім?</td> <td>Негіз түсіндім?</td> </tr> </table>				Ақпарат алды	Негіз білдім? Қандай қызықты нәрселер білдім?	Негіз түсіндім?	<p>Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігін ескеріп, «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды. Жарайсың!, Керемет!, Жақсы!, Талтын!..</p>
									
Ақпарат алды	Негіз білдім? Қандай қызықты нәрселер білдім?	Негіз түсіндім?							

**Пән: геометрия 1-тоқсан**

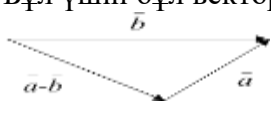
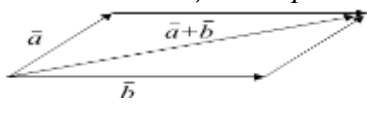









**Қысқа мерзімді жоспар №7 сабақ**

Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі: Үшбұрыштарды шешу	Мектеп: «Балдәурен» РООО филиалы
Педагогтің аты-жөні:	Оразтаева Х.А
Күні:	
Сыныбы: 9	Қатысушылар саны: Қатыспағандар саны:
Сабақтың тақырыбы:	Вектор. Векторларға амалдар қолдану. Коллинеар және коллинеар емес векторлар
Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты	9.1.4.1 вектордың, коллинеар векторлардың, тең векторлардың, нөлдік вектордың, бірлік вектордың және вектор ұзындығының анықтамаларын білу; 9.1.4.2 векторларды қосу, векторды санға көбейту ережелерін білу және қолдану; 9.1.4.3 векторлардың коллинеарлық шартын қолдану; 9.1.4.4 векторды екі коллинеар емес векторлар бойынша жіктеу; 9.1.4.5 екі вектордың арасындағы бұрыштың анықтамасын білу; 9.1.4.6 векторлардың скаляр көбейтіндісін табу; 9.1.4.7 есептерді векторлық әдіспен шешу;
Сабақтың мақсаты:	<b>Оқушылардың барлығы</b> Вектор ұғымы анықтау арқылы және жазықта орналасумен танысады оны пайдаланып тапсырмаларды орындауға дағдыланады. Вектор ұғымы, векторлардың теңдігі және оның қасиеттері мен танысады.; <b>Оқушылардың көпшілігі</b> Вектор ұғымы, векторлардың теңдігі және оның қасиеттері мен танысады; <b>Оқушылардың кейбірі</b> Вектор жайлы біледі

**Сабақтың барысы:**

Сабақ кезеңі/Уақыты	Педагогтің іс-әрекеті	Оқушының іс-әрекеті	Бағалау	Ресурстар
Сабақтың басы	Ұйымдастыру кезеңі -Сәлемдесу, түгелдеу  <b>Қызығушылықты ояту үшін миға шабуыл.</b> Азат бірінші күні қабырғасы 9м шаршы тәрізді алаңы 16рет толық айналды, ал екінші күні шеңбер тәрізді алаңды 15рет толық айналды. Егер екі күнде де бірдей қашықтық жүрген болса, шеңбердің радиусын табыңыз( $\pi=3$ )  Ж: 5	Берілген тапсырма бойынша есепті орындайды Ойланады, Зандылығын тауып есептерді шығарады.	Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігін ескеріп қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды. <i>Жарайсың!, Керемет!, Жақсы!, Талтын!.</i> Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігін ескеріп қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды. <i>Жарайсың!, Керемет!, Жақсы!, Талтын!.</i>	Математикалық сауаттық «Educational Consulting»
Сабақтың ортасы	$a$ және $b$ векторларының: 1). $a+b$ қосындысы деп координаттары $\{a_x+b_x; a_y+b_y\}$ болатын $c$ векторын атаймыз. 2). $a - b$ айырымы деп	<b>A(-2;0), B(3;4), C(0;-1) нүктелері берілген:</b> <b>1-оқушы: 1) <math>\vec{AB}</math>, <math>\vec{BC}</math> векторларының</b>	Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігін ескеріп қарай «Мадақтау сөздері»	



	<p>координаттары  <math>\{a_x - b_x; a_y - b_y\}</math> болатын <math>d</math> векторын атаймыз.  3). <math>a</math> векторының <math>k</math> санға көбейтіндісі деп <math>\{k \cdot a_x; k \cdot a_y\}</math> векторын атаймыз және <math>k \cdot a</math> деп белгілейміз.  1) <math>a</math> және <math>b</math> векторларының <math>a - b</math> айырымын есептеу үшін үшбұрыштар ережесі пайдалынады:  Бұл үшін бұл векторларды сызайық:</p>  <p>2) <math>a + b</math> қосындысы, басы <math>a</math>-нің басымен ал ұшы <math>b</math>-нің ұшымен сәйкес келетін вектор болады:</p> 	<p><b>координаталарын табындар.</b>  A) <math>\overrightarrow{AB} = (4; 5)</math>, <math>\overrightarrow{BC} = (-5; -3)</math>; B) <math>\overrightarrow{AB} = (5; 4)</math>, <math>\overrightarrow{BC} = (-3; -5)</math>;  C) <math>\overrightarrow{AB} = (-4; -5)</math>, <math>\overrightarrow{BC} = (3; 5)</math>; D) жауабы өзге.  <b>2-оқушы:</b> <math>\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{CD}</math> болатындай <b>D</b> нүктесінің координаталарын табындар.  A) D(5; 3) B) D(3; 5) C) D(-3; 5) D) D(-5; 3)  <b>3-оқушы:</b> <math>\overrightarrow{BC} \perp \overrightarrow{AP}</math>, P(x; -3) болатындай P нүктесінің абсциссасын табындар.  A) P(6; -3) B) P(5; -3) C) P(4; -3) D) P(3; -3)  <b>4-оқушы:</b> <math> AC </math> –ны табындар.  A) <math>\sqrt{3}</math> B) <math>2\sqrt{3}</math> C) <math>\sqrt{5}</math> D) <math>\sqrt{6}</math>  <b>5-оқушы:</b> <math>\overrightarrow{AC} * \overrightarrow{AB}</math> –ны табындар.  A) 6 B) 13 C) 12 D) 14</p>	<p>әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды.  Жарайсың!,  Керемет!,  Жақсы!,  Талтын!..</p>			
<p>Сабақтың соңы</p>	<p><b>Кім біледі» тренинг арқылы қайталау сұрақтарын пайдалану</b>  1. Вектор ұғымын білуіміз не үшін қажет?  2. Қандай векторларды өзара тең деп атайды?  3. Вектордың ұзындығы деген не?  4. Векторлық шама мен скаляр шаманың қандай айырмашылығы бар?  5. Векторлардың ұзындығын қалай табуға болады?  <b>5) Ашық сұрақтар, кері байланыс орнату</b>  11) Вектордың ұзындығы деген не?  12) Векторлық шама мен скаляр шаманың қандай айырмашылығы бар?  13) Қандай векторларды өзара тең деп атайды?  Векторлар ұғымын енгізу не үшін қажет</p>	<p>Кері байланыс парағы</p> <table border="1" data-bbox="766 963 1292 1187"> <tr> <td> Ақпарат алды</td> <td> Немі білдім? Қандай қызықты нәрселер білдім</td> <td> Немі түсініп жокпын</td> </tr> </table>	 Ақпарат алды	 Немі білдім? Қандай қызықты нәрселер білдім	 Немі түсініп жокпын	<p>Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігін е қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды.  Жарайсың!,  Керемет!,  Жақсы!,  Талтын!..</p>
 Ақпарат алды	 Немі білдім? Қандай қызықты нәрселер білдім	 Немі түсініп жокпын				










## Пән: геометрия 1-тоқсан

### Қысқа мерзімді жоспар №8 сабақ

Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі: Үшбұрыштарды шешу	Мектеп: «Балдәурен» РОСО филиалы
Педагогтің аты-жөні:	Оразтаева Х.А
Күні:	
Сыныбы: 9	Қатысушылар саны: Қатыспағандар саны:
Сабақтың тақырыбы:	Вектордың координаталары. Координаталық түрде берілген векторларға амалдар қолдану
Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты	9.1.3.1 вектордың координаталарын табу; 9.1.3.2 вектордың ұзындығын табу; 9.1.3.3 координаталарымен берілген векторларға амалдар қолдану; 9.1.3.4 векторлардың скаляр көбейтіндісін және оның қасиеттерін білу және қолдану; 9.1.3.5 векторлар арасындағы бұрышты есептеу;
Сабақтың мақсаты:	<b>Оқушылардың барлығы</b> Вектор ұғымы анықтау арқылы және жазықта орналасумен танысады оны пайдаланып тапсырмаларды орындауға дағдыланады. Вектор ұғымы, векторлардың теңдігі және оның қасиеттері мен танысады.; <b>Оқушылардың көпшілігі</b> Вектор ұғымы, векторлардың теңдігі және оның қасиеттері мен танысады; <b>Оқушылардың кейбірі</b> Вектор жайлы біледі

#### Сабақтың барысы:

Сабақ кезеңі/Уақыты	Педагогтің іс-әрекеті	Оқушының іс-әрекеті	Бағалау	Ресурс тар
Сабақтың басы	Ұйымдастыру кезеңі -Сәлемдесу, түгелдеу <b>Қызығушылықты ояту үшін миға шабуыл.</b> Арман 3,6км жол жүруі үшін шеңбер тәрізді спорт алаңын 40рет толық айналып шығуы керек. Олай болса, осы спорт алаңының диаметрін табыңыз( $\pi=3$ )  Ж:30м	Берілген тапсырма бойынша есепті орындайды Ойланады, Заңдылығын тауып есептерді шығарады.	Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігін ескеріп қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды. <i>Жарайсың!., Керемет!., Жақсы!., Талтын!.,</i> Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігін ескеріп қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды. <i>Жарайсың!., Керемет!., Жақсы!., Талтын!.,</i>	Математикалық «Education Consulting»
Сабақтың ортасы	<b>M(1;3), N(4;0), K(0;-1) нүктелері берілген:</b> <b>1-оқушы: <math>\overrightarrow{KM}</math>, <math>\overrightarrow{KN}</math> векторларының координаталарын табындар.</b> А) $\overrightarrow{KM} = (-1;-4)$ , $\overrightarrow{KN} = (-4;-1)$ ; В) $\overrightarrow{KM} = (1;4)$ , $\overrightarrow{KN} = (4;1)$ ;	Бағалау СГ 3. Есептердің шығару нәтижелерін көрсету <b>Оқытудың мақсаты бойынша.</b> <b>Бағалау критеріі</b> Негізгі түсініктерін берілген тәсілдер ақылы көрсетеді.  Алған білімдерінің	Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігін ескеріп қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды. <i>Жарайсың!., Керемет!., Жақсы!.,</i>	Дескриптор Мәліметтер мен шешімдері арқылы мәліметтермен анықталды;

	<p>С) <math>\overrightarrow{KM} = (-1; 2)</math>, <math>\overrightarrow{KN} = (4; -1)</math>; D) жауабы өзге.</p> <p><b>2-оқушы:</b> <math>\overrightarrow{MN} = \overrightarrow{KP}</math> болатындай P нүктесінің координаталарын табындар.</p> <p>A) P(-4;-3); B) P(4;-3); C) P(-4;3); D) P(3;-4).</p> <p><b>3-оқушы:</b> <math>\overrightarrow{KM} \perp \overrightarrow{NT}</math>, T(3;y) болатындай y-ті табындар.</p> <p>A) 0.25; B) 0.5; C) 0.75; D) 1.</p> <p><b>4-оқушы:</b> <math> \overrightarrow{MN} </math> –ді табындар.</p> <p>A) <math>5\sqrt{2}</math>; B) <math>4\sqrt{2}</math>; C) <math>3\sqrt{2}</math>; D) <math>2\sqrt{2}</math>.</p>	<p>нәтижелерін тиянақты түрде салыстырады</p> <p>-Арнайы тапсырмалар мен салыстыру арқылы натурал сандардың мағанасын түсінді.</p>	<p><i>Талтын!..</i></p>							
<p>Сабақтың соңы</p>	<p><b>Рефлексия</b></p> <p><b>Бүгінгі сабақтағы өз жұмысыңды төмендегі жауаптардың біреуін таңдау арқылы бағалаңыз.</b></p> <p>Сабақтың күрделілігін бағала.</p> <p>Сізге сабақ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-жеңіл</li> <li>-қарапайым</li> <li>-қиын</li> </ul> <p>Материалды меңгеру дәрежеңізді бағалаңыз:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- толық меңгердім</li> <li>- бүгінгі сабақты жартылай түсіндім</li> <li>- бүгінгі сабақты түсінбедім</li> </ul> <p><b>Сабақты қорытындылау.</b></p>	<p style="text-align: center;">Кері байланыс парағы</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td data-bbox="783 757 975 898"></td> <td data-bbox="975 757 1177 898"></td> <td data-bbox="1177 757 1310 898"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="783 898 975 981">Ақпарат алды</td> <td data-bbox="975 898 1177 981">Немі білдім? Қандай қызықты нәрселер білдім</td> <td data-bbox="1177 898 1310 981">Немі түсін жокпын</td> </tr> </table>				Ақпарат алды	Немі білдім? Қандай қызықты нәрселер білдім	Немі түсін жокпын	<p>Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігін ескеріп қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды.</p> <p><i>Жарайсың!, Керемет!, Жақсы!, Талтын!..</i></p>	
										
Ақпарат алды	Немі білдім? Қандай қызықты нәрселер білдім	Немі түсін жокпын								

## Пән: геометрия 1-тоқсан

### Қысқа мерзімді жоспар № 9сабак

Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі: Үшбұрыштарды шешу	Мектеп: «Балдәурен» РОСО филиалы
Педагогтің аты-жөні:	Оразтаева Х.А
Күні:	
Сыныбы: 9	Қатысушылар саны: Қатыспағандар саны:
Сабақтың тақырыбы:	Вектордың координаталары. Координаталық түрде берілген векторларға амалдар қолдану
Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты	9.1.3.1 вектордың координаталарын табу; 9.1.3.2 вектордың ұзындығын табу; 9.1.3.3 координаталарымен берілген векторларға амалдар қолдану; 9.1.3.4 векторлардың скаляр көбейтіндісін және оның қасиеттерін білу және қолдану; 9.1.3.5 векторлар арасындағы бұрышты есептеу;
Сабақтың мақсаты:	<b>Оқушылардың барлығы</b> Вектор ұғымы анықтау арқылы және жазықта орналасумен танысады оны пайдаланып тапсырмалаврдды орындауға дағдыланады. Вектор ұғымы,векторлардың теңдігі және оның қасиеттері мен танысады.; <b>Оқушылардың көпшілігі</b> Вектор ұғымы,векторлардың теңдігі және оның қасиеттері мен танысады; <b>Оқушылардың кейбірі</b> Вектор жайлы біледі

#### Сабақтың барысы:

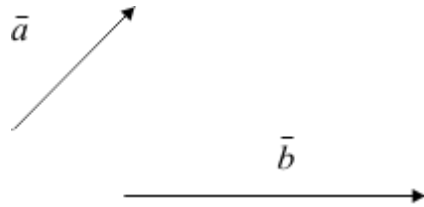
Сабақ кезеңі/Уақыты	Педагогтің іс-әрекеті	Оқушының іс-әрекеті	Бағалау	Ресурстар
Сабақтың басы	<p>Ұйымдастыру кезеңі -Сәлемдесу,түгелдеу</p> <p><b>Қызығушылықты ояту үшін миға шабуыл.</b></p> <p>Сыбайлас бұрыштардың біреуі екіншісінің төрт есесінен жиырмаға кем. Осы бұрыштардың мәндерін анықтаңыз</p> <p>Ж: <math>40^0</math>, <math>140^0</math></p>	<p>1.Бағытталған кесінді дегеніміз не? 2.Вектор дегеніміз не және вектор қалай белгіленеді? 3.Вектордың координаталары қалай анықталады? 4.Вектордың ұзындығы оның координаталары арқылы қалай жазылады?</p>	<p>Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігін ескеріп қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды. Жарайсың!, Керемет!, Жақсы!, Татын!.. Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігін ескеріп қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды. Жарайсың!, Керемет!, Жақсы!, Татын!..</p>	Математикалық «Education Consulting»
Сабақтың ортасы	<p><b>Векторларды қосу және алу</b></p> <p><math>a</math> және <math>b</math> векторларының:</p> <p>1). <math>a+b</math> қосындысы деп координаттары <math>\{a_x+b_x; a_y+b_y\}</math> болатын <math>c</math> векторын атаймыз.</p> <p>2). <math>a - b</math> айырымы деп координаттары <math>\{a_x - b_x; a_y - b_y\}</math> болатын <math>d</math> векторын атаймыз.</p>	<p><b>Векторларды алу</b></p> <p><math>a</math> және <math>b</math> векторларының <math>a - b</math> айырымын есептеу үшін үшбұрыштар ережесі пайдалынады: Бұл үшін бұл векторларды сызайық:</p>	<p>Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігін ескеріп қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды. Жарайсың!, Керемет!, Жақсы!, Татын!..</p>	

3).  $a$  векторының  $k$  санға көбейтіндісі деп  $\{k \cdot a_x; k \cdot a_y\}$  векторын атаймыз және  $k \cdot a$  деп белгілейміз.

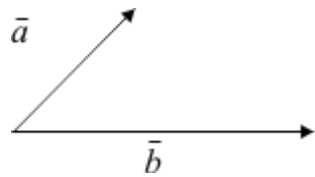
### Векторларды қосу

$a$  және  $b$  векторларының  $a+b$  қосындысын параллелограмм ережесі бойынша есептеуге болады.

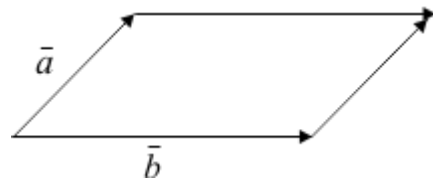
Бұл үшін бұл векторларды сызайық:



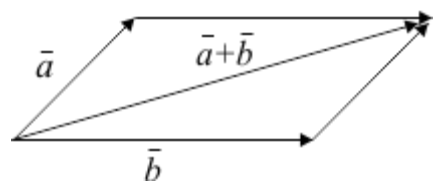
$a+b$  қосындысын есептеу табу үшін  $a$  -нің ұшына  $b$  -нің басын орналастырамыз:



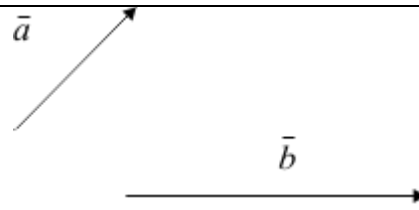
Бұл схеманы параллелограммға дейін толықтырамыз:



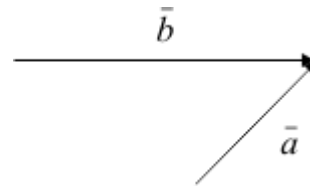
$a+b$  қосындысы, басы  $a$ -нің басымен ал ұшы  $b$ -нің ұшымен сәйкес келетін вектор болады:



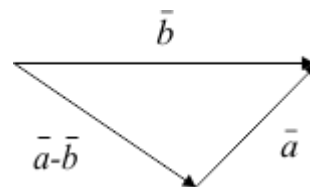
Соңғы схема бойынша  $a+b$  қосындысы сызылған параллелограммның диагоналіне тең болады, сондықтан бұл әдісті *параллелограмм ережесі* деп атайды.












$a$  -нің және  $b$  -нің ұштарын біріктірейік:



$a-b$  айырымы, басы  $a$ -нің басымен ал ұшы  $b$ -нің басымен сәйкес келетін вектор болады:



Талпын!..


<p>Сабақтың соңы</p>	<p><b>. Есептердің шығару нәтижелерін кө1 топ</b></p> <p>1) <math>\vec{a}\{5; -3\}, \vec{b}\{-7; 2\}, \vec{c}\{2; 0\}</math> векторлары берілген.</p> <p>1) <math>\vec{a}</math> мен <math>\vec{b}</math>; 2) <math>\vec{a}</math> мен <math>\vec{c}</math> 3) <math>\vec{b}</math> мен <math>\vec{c}</math> векторларының қосындысы мен айырымын табындар.</p> <p>2) Векторлардың қосындысын табындар:</p> <p>1) <math>\vec{OA} + \vec{AB} + \vec{BC}</math>; 2) <math>\vec{KP} + \vec{MN} + \vec{NK}</math>; 3) <math>\vec{OP} + \vec{QR} + \vec{PQ} + \vec{KM}</math></p>	<p style="text-align: center;">Кері байланыс парағы</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td data-bbox="783 143 983 282"></td> <td data-bbox="983 143 1182 282"></td> <td data-bbox="1182 143 1302 282"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="783 282 983 360">Ақпарат алды</td> <td data-bbox="983 282 1182 360">Немі білдім? Қандай қызықты нәрселер білдім</td> <td data-bbox="1182 282 1302 360">Немі түсіні жоқпын</td> </tr> </table>				Ақпарат алды	Немі білдім? Қандай қызықты нәрселер білдім	Немі түсіні жоқпын	<p>Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігін е қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды. <i>Жарайсың!, Керемет!, Жақсы!, Талтын!..</i></p>
									
Ақпарат алды	Немі білдім? Қандай қызықты нәрселер білдім	Немі түсіні жоқпын							

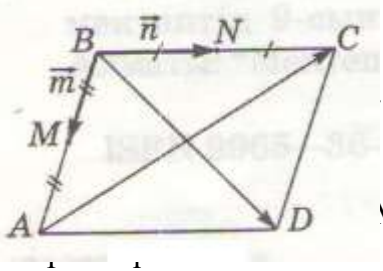
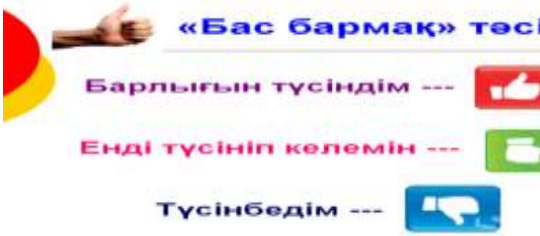
**Пән: геометрия 1-тоқсан**

**Қысқа мерзімді жоспар № 10 сабақ**

Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі: Үшбұрыштарды шешу	Мектеп: «Балдәурен» РОСО филиалы
Педагогтің аты-жөні:	Оразтаева Х.А
Күні:	
Сыныбы: 9	Қатысушылар саны: Қатыспағандар саны:
Сабақтың тақырыбы:	Вектордың координаталары. Координаталық түрде берілген векторларға амалдар қолдану
Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты	9.1.3.1 вектордың координаталарын табу; 9.1.3.2 вектордың ұзындығын табу; 9.1.3.3 координаталарымен берілген векторларға амалдар қолдану; 9.1.3.4 векторлардың скаляр көбейтіндісін және оның қасиеттерін білу және қолдану; 9.1.3.5 векторлар арасындағы бұрышты есептеу;
Сабақтың мақсаты:	<b>Оқушылардың барлығы</b> Вектор ұғымы анықтау арқылы және жазықта орналасумен танысады оны пайдаланып тапсырмалаврдды орындауға дағдыланады. Вектор ұғымы,векторлардың теңдігі және оның қасиеттері мен танысады.; <b>Оқушылардың көпшілігі</b> Вектор ұғымы,векторлардың теңдігі және оның қасиеттері мен танысады; <b>Оқушылардың кейбірі</b> Вектор жайлы біледі

**Сабақтың барысы:**

Сабақ кезеңі/Уақыты	Педагогтің іс-әрекеті	Оқушының іс-әрекеті	Бағалау	Ресурс тар
Сабақтың басы	<p>Ұйымдастыру кезеңі -Сәлемдесу, түгелдеу</p> <p><b>Қызығушылықты ояту үшін миға шабуыл.</b> Жұмысшылар дүйсенбі және сейсенбі күндерін қосқанда неше ойыншық дайындайды?  *600</p>	<p>Берілген тапсырма бойынша есепті орындайды Ойланады, Зандылығын тауып есептерді шығарады.</p>	<p>Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігін е қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды. <i>Жарайсың!, Керемет!, Жақсы!, Талтын!.</i> Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігін е қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды. <i>Жарайсың!, Керемет!, Жақсы!, Талтын!.</i></p>	Математикалық «Education Consulting»
Сабақтың ортасы	<p>Диагональдарының қиылысу О нүктесі болатын ABCD параллелограмы берілген. <math>\vec{AB} = \vec{a}, \vec{BC} = \vec{b}</math>. Мына векторларды <math>\vec{a}</math> ж/е <math>\vec{b}</math> векторлары арқылы өрнектерденер: 1) <math>\vec{AO}</math>; 2) <math>\vec{BO}</math>; 3) <math>\vec{CO}</math>; 4) <math>\vec{OC} + \vec{CB}</math></p>	<p><b>1. «Миға шабуыл» әдісі</b>  - Балалар, стикерде жазылған әртүрлі аттар нені білдіреді? (оқушылар өз жауаптарын айтады). - Ия, дұрыс. Бұл - көпбұрыш түрлері. 1. Вектор дегеніміз не? 2. Бағыттас, коллинеар, нөлдік,</p>	<p>Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігін е қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды. <i>Жарайсың!, Керемет!, Жақсы!,</i></p>	

	<p style="text-align: center;">3 топ</p>  <p>AB және M және</p> <p><b>рсету</b>  <b>Қызыл түске тапсырма:(А тобынан түзілген тапсырмалар)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><math>\vec{a}(4;-3), \vec{b}(2;0)</math>. Болғанда ,  <math>\vec{a} + \vec{b} = ?</math></li> <li><math>\vec{c}(2;-2) \Rightarrow \left  \vec{c} \right  = ?</math> .</li> <li><math>\vec{a} - \vec{b} = ? \Rightarrow \vec{a}(-5;3), \vec{b}(1;2)</math> .</li> <li><math>\vec{c}(-2;6), k = 3 \Rightarrow k \cdot \vec{c} = ?</math></li> </ol>	<p>перпендикуляр, қарама-қарсы бағытталған, тең, параллель вектор дегеніміз не?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Векторларды қосу және азайтудың қасиеттері</li> <li>Векторларды санға көбейту</li> <li>Коллинеар векторлардың критерийі</li> </ol> <p>★ - <i>Дұрыс, ендеше, балалар бүгінгі сабағымыздың тақырыбымен</i></p> <p><i>Бүгінгі сабағымыздың тақырыбы- «Векторларды санға көбейту».</i></p> <p>«Стоп кадр» әдісі бейне баян көрсету</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>1 тапсырма. (топтық жұмыс):</b></li> </ul> <p><b>Постер құрастыру.</b></p> <p>Топтың ішінен бір немесе екі оқушы шығып қорғайды.</p> <p>Жаңа тақырыптың түсіндіру жолын талдау. Әр топқа жеке тақырып беріледі.</p> <p>А) Орттар немесе базистік векторлар дегеніміз не?</p> <p>В) Векторларды қосқанда, азайтқанда, немесе көбейткенде координаталары қалай есептеледі? С) Радиус вектор деген не?</p> <p>Д) Екі нүктенің ара қашықтығы немесе модулі қалай есептеледі?</p>	<p><i>Талтын!..</i></p>
<p>Сабақтың соңы</p>	<p><b>. Есептердің шығару нәтижелерін кө1 топ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><math>\vec{a}\{5;-3\}, \vec{b}\{-7;2\}, \vec{c}\{2;0\}</math> векторлары берілген.  1) <math>\vec{a}</math> мен <math>\vec{b}</math>; 2) <math>\vec{a}</math> мен <math>\vec{c}</math> 3) <math>\vec{b}</math> мен <math>\vec{c}</math> векторларының қосындысы мен айырымын табындар.  2) Векторлардың қосындысын табындар:  1) <math>\vec{OA} + \vec{AB} + \vec{BC}</math>; 2) <math>\vec{KP} + \vec{MN} + \vec{NK}</math>;  3) <math>\vec{OP} + \vec{QR} + \vec{PQ} + \vec{KM}</math></li> </ol>	<p>Рефлексия</p> <p>Бүгінгі сабақта болған көңіл – күйді бас бармақ саалынған суреттер арқылы бағалау.</p> 	<p>Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігін е қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды.  <i>Жарайсың!, Керемет!, Жақсы!, Талтын!..</i></p>



**Пән: геометрия 1-тоқсан**

**Қысқа мерзімді жоспар № 11 сабақ**

Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі: Үшбұрыштарды шешу	Мектеп: «Балдәурен» РООО филиалы
Педагогтің аты-жөні:	Оразтаева Х.А
Күні:	
Сыныбы: 9	Қатысушылар саны:                      Қатыспағандар саны:
Сабақтың тақырыбы:	Вектордың координаталары. Координаталық түрде берілген векторларға амалдар қолдану
Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты	9.1.3.1 вектордың координаталарын табу; 9.1.3.2 вектордың ұзындығын табу; 9.1.3.3 координаталарымен берілген векторларға амалдар қолдану; 9.1.3.4 векторлардың скаляр көбейтіндісін және оның қасиеттерін білу және қолдану; 9.1.3.5 векторлар арасындағы бұрышты есептеу;
Сабақтың мақсаты:	<b>Оқушылардың барлығы</b> Вектор ұғымы анықтау арқылы және жазықта орналасумен танысады оны пайдаланып тапсырмаларды орындауға дағдыланады. Вектор ұғымы, векторлардың теңдігі және оның қасиеттері мен танысады.; <b>Оқушылардың көпшілігі</b> Вектор ұғымы, векторлардың теңдігі және оның қасиеттері мен танысады; <b>Оқушылардың кейбірі</b> Вектор жайлы біледі

**Сабақтың барысы:**

Сабақ кезеңі/Уақыты	Педагогтің іс-әрекеті	Оқушының іс-әрекеті	Бағалау	Ресурстар
Сабақтың басы	<p>Ұйымдастыру кезеңі -Сәлемдесу, түгелдеу</p> <p><b>Қызығушылықты ояту үшін миға шабуыл</b></p> <p>7 санына қатарына <math>\epsilon</math> және логикалық операциялары қолданыста, нәтиже қандай болады? * 21</p> <p>«Жүректен жүрекке» тренингін өткізу.</p> <p><b>Мақсаты:</b> Оқушылар арасында жағымды қарым – қатынас орнату, мейірімділікке, достыққа, адамгершілікке, әдептілікке тәрбиелеу, сұлулықты сезіне білуге баулу, дүниетанымдарын кеңейту.</p> <p><b>Мұғалім:</b> Балалар, бүгінгі күн қандай тамаша! Ендеше, сіздердің көңіл- күйлеріңіз қандай екен, бір-бірімізге жылы лебізімізді білдіру арқылы көрсетейік. ( <i>Оқушылар көңілді. Оқушылар шаттық</i></p>	<p>Берілген тапсырма бойынша есепті орындайды Ойланады, Зандылығын тауып есептерді шығарады.</p> <p><b>Қызығушылықты ояту:</b> арқылы жаңа тақырыпты анықтау, оқушыларды топқа бөлу. Көпбұрыштың 3 түрі жазылған стикерлерді оқушылар таңдайды. Таңдаған түрлері бойынша топтастырылады. Төртбұрыш түрін таңдаған оқушылар бір топ, бесбұрыш түрін таңдаған оқушылар бір топ, алтыбұрыш түрін таңдаған оқушылар бір топ. Сынып 3 топқа бөлінеді.</p>	<p>Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігін ескеріп қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды. <i>Жарайсың!., Керемет!., Жақсы!., Талтын!.,</i> Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігін ескеріп қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды. <i>Жарайсың!., Керемет!., Жақсы!., Талтын!.,</i></p>	<p>Математикалық сауаттылық «Education Consulting»</p> <p>Үлестірме қағаз;</p>

	шеңберін құрып, (жасыл, сары, қызыл) гүлдер беріп, бір – біріне тілек айтады).		
Саақтың ортасы	<p><b>Сары түске тапсырма(В тобынан алып түзілген тапсырмалар)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <math>A(3;-5), B(1;7) \quad \vec{AB} = ?</math></li> <li>2. <math>\vec{a}(2;-5), \vec{b}(-3;1) \quad \vec{a} + \vec{b}</math> ның ұзындығын табыңыз</li> <li>3. <math>A(7;-2), B(11;1)</math>. <math>AB</math> ның ұзындығын табыңыз.</li> <li>4. <math>C(6;-5), L(2;-1)</math> болса, <math>A=2C+L</math> мәнін табыңыз.</li> </ol> <p><b>Жасыл түске тапсырма(С тобынан алынған есептер)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <math>\vec{a}(4;-4), \vec{b}(-5;3)</math> болғанда <math>4\vec{a} + 2\vec{b} = ?</math></li> <li>2. <math>A(11,7)</math> вектордың басы, <math>B</math> ұшы. <math>\vec{a}(-2,8)</math> <math>B</math> ұшының координатасын табыңыздар.</li> <li>3. <math>ABCD</math> параллелограмының <math>D</math> төбесін тап, егер <math>A(-2;2), B(4;2), C(5;-1)</math> болса.</li> <li>4. <math>ABC</math> үшбұрышының төбелері <math>A(-2;-2), B(2;6), C(5;-3)</math> болса <math>AA_1</math> медиана болса, <math>AA_1</math> дің координаталарын тап.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Формулаларды қолдануға мысал келтіреді.</li> <li>2. Сұрақтарға жауап береді;</li> </ol> <p><b>ҚБ «Бас бармақ»</b></p>	<p><b><u>2 тапсырма. «Ойлан, топтас, бөліс» әдісі арқылы</u></b></p> <p>№12 <math>2(m+n) - 2(m-n) = 2m + 2n - 2m + 2n = 4n</math></p> <p>2) <math>2(m+n) + \frac{(m-n)}{2} = 2m + 2n + \frac{(m-n)}{2} = 4m + 4n + m - n = 5m + 3n</math></p> <p>3) <math>-(m-n) - \frac{m-n}{3} = -4m - 2n</math></p> <p>1-есеп. [1] <math>m</math> векторының қандай мәнінде <math>\vec{a}(m; 2m; 1)</math> және <math>\vec{b}(m; 1; -3)</math> векторлары перпендикуляр болады?</p> <p>Шешуі: <math>\vec{a} \perp \vec{b} \Rightarrow \vec{a} \cdot \vec{b} = 0,</math>  <math>\vec{a} \cdot \vec{b} = m^2 + 2m - 3 = 0,</math> бұл теңдеудің шешімдері <math>m_1 = -3, m_2 = 1</math> болады.  Жауабы: <math>-3; 1.</math></p> <p>2-есеп. [1] <math>\vec{a} - \vec{b}</math> және <math>\vec{a} + \vec{b}</math> векторларының арасындағы бұрыштың косинусын табындар, егер <math>\vec{a}(1; 2; 1)</math> және <math>\vec{b}(2; -1; 0).</math></p> <p>Шешуі: <math>\cos \varphi = \frac{(\vec{a} + \vec{b}) \cdot (\vec{a} - \vec{b})}{ \vec{a} + \vec{b}  \cdot  \vec{a} - \vec{b} }</math></p> <p><math>\vec{a} + \vec{b} = (3; 1; 1), \vec{a} - \vec{b} = (-1; 3; 1),</math>  <math> \vec{a} + \vec{b}  = \sqrt{9+1+1} = \sqrt{11},</math>  <math> \vec{a} - \vec{b}  = \sqrt{1+9+1} = \sqrt{11},</math></p> <p><math>\cos \varphi = \frac{-3+3+1}{\sqrt{11} \cdot \sqrt{11}} = \frac{1}{11}.</math></p> <p>Жауабы: <math>\frac{1}{11}.</math></p> <p>3-есеп. <math>\vec{a}</math> және <math>\vec{c}</math> коллинеар</p>	<p>Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігін е қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды. <i>Жарайсың! Керемет! Жақсы! Талпын!.</i></p>

векторлар. Осы векторлардың белгісіз координаталары

$p$  және  $q$  –дің сан мәндерін табыңдар, егер  $\vec{a}(0,5; p; 7)$  және  $\vec{c}(q; -0,15; 3,5)$

Шешуі:  $\vec{a} \parallel \vec{c}$  болса, онда

$$\frac{x_1}{x_2} = \frac{y_1}{y_2} = \frac{z_1}{z_2} \text{ теңдігі орындалады,}$$

мұнда векторлардың координаталарының ешқайсысы нөлге тең емес.

$\frac{0,5}{q} = \frac{p}{-0,15} = \frac{7}{3,5}$ , бұдан  $p=-0,3$ ;  $q=0,25$  шығады. Жауабы:  $p=-0,3$ ;  $q=0,25$ .

4-есеп. Егер

$$|\vec{a} + \vec{b}| = 14, |\vec{a} - \vec{b}| = 12 \text{ және } |\vec{b}| = 11$$

болса, онда  $|\vec{a}| + |\vec{b}|$  табыңыз.

Шешуі:

$$|\vec{a}|^2 + |\vec{b}|^2 = \frac{|\vec{a} + \vec{b}|^2 + |\vec{a} - \vec{b}|^2}{2}$$

формуласын қолданамыз.

$$|\vec{a}|^2 + 11^2 = \frac{14^2 + 12^2}{2}, \text{ бұдан}$$

$$|\vec{a}|^2 = 49, |\vec{a}| = 7, \text{ онда}$$

$$|\vec{a}| + |\vec{b}| = 11 + 7 = 18.$$

Жауабы: 18.

<p><b>Сабақтың соңы</b></p>	<p>Жаңа сабақты бекіту Түсіндірілген тақырып бойынша сұрақтар қоямыз: Кеңістіктегі екі вектордың қосындысы дегеніміз не? Вектордың қосындысының негізгі қасиеттері; Қосындысы нольдік векторды беретін вектор қалай аталады? Вектордың k санына көбейтіндісі дегеніміз не?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Формуланы дұрыс пайдаланады</li> <li>2. Өз ойын жинақтап суретке түсінік береді.</li> </ol> <p><b>Бағалау:</b> смаилик арқылы</p>	<div data-bbox="798 103 1286 474" data-label="Image"> </div> <p>«Рефлексиялық нысана» техникасы Қорытынды Бағалайды, пікірлеседі, таңдайды</p>	<p>Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігін е қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды. <i>Жарайсың!, Керемет!, Жақсы!, Талтын!..</i></p>
-----------------------------	--	--	---

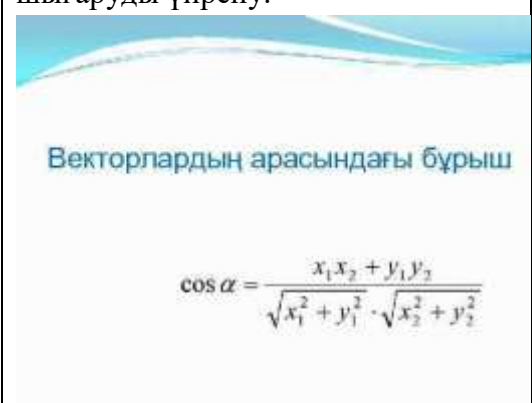


## Пән: геометрия 1-тоқсан

### Қысқа мерзімді жоспар № 12 сабақ

Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі: Үшбұрыштарды шешу	Мектеп: «Балдәурен» РСО филиалы
Педагогтің аты-жөні:	Оразтаева Х.А
Күні:	
Сыныбы: 9	Қатысушылар саны: Қатыспағандар саны:
Сабақтың тақырыбы:	Вектордың координаталары. Координаталық түрде берілген векторларға амалдар қолдану
Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты	9.1.3.1 вектордың координаталарын табу; 9.1.3.2 вектордың ұзындығын табу; 9.1.3.3 координаталарымен берілген векторларға амалдар қолдану; 9.1.3.4 векторлардың скаляр көбейтіндісін және оның қасиеттерін білу және қолдану; 9.1.3.5 векторлар арасындағы бұрышты есептеу;
Сабақтың мақсаты:	<b>Оқушылардың барлығы</b> Вектор ұғымы анықтау арқылы және жазықта орналасумен танысады оны пайдаланып тапсырмалаврдды орындауға дағдыланады. Вектор ұғымы,векторлардың теңдігі және оның қасиеттері мен танысады.; <b>Оқушылардың көпшілігі</b> Вектор ұғымы,векторлардың теңдігі және оның қасиеттері мен танысады; <b>Оқушылардың кейбірі</b> Вектор жайлы біледі

#### Сабақтың барысы:

Сабақ кезеңі/Уақыты	Педагогтің іс-әрекеті	Оқушының іс-әрекеті	Бағалау	Ресурстар
Сабақтың басы	<p>Ұйымдастыру кезеңі -Сәлемдесу, түгелдеу</p> <p><b>Қызығушылықты ояту үшін миға шабуыл.</b></p> <p>Сұлтан Алматы уақытымен бауырларына 20:20-да хат жолдады. Нұрсұлтан осы хатты үш сағаттан кейін байқаған болса, онда ол өзінің жергілікті уақытымен хатты нешеде оқыды?</p> <p>Ж: 01:20</p>	<p>Берілген тапсырма бойынша есепті орындайды</p> <p>Ойланады,</p> <p>Заңдылығын тауып есептерді шығарады.</p>	<p>Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігін е қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды. <i>Жарайсың!,</i> <i>Керемет!,</i> <i>Жақсы!,</i> <i>Талтын!..</i></p> <p>Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігін е қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды. <i>Жарайсың!,</i> <i>Керемет!,</i> <i>Жақсы!,</i> <i>Талтын!..</i></p>	<p>Математикалық сауаттылық «Education Consulting»</p>

<p>Сабақтың ортасы</p>	<p>Векторларды қосуды және азайтуды үйрету. Векторларды қосудың және азайтудың қасиеттерін қолданып есептер шығаруды үйрену.</p>  <p>Векторлардың арасындағы бұрыш</p> $\cos \alpha = \frac{x_1 x_2 + y_1 y_2}{\sqrt{x_1^2 + y_1^2} \cdot \sqrt{x_2^2 + y_2^2}}$ <p><math>a \cdot b = a_1 b_1 + a_2 b_2</math></p> <p>Есеп. <math>a(1; -2; 2)</math> және <math>b(-4; 3; 2)</math> векторларының арасындағы бұрышты косинусын табындар.</p> <p>Шешуі: <math> a  \cdot  b  \cdot \cos \phi = a \cdot b</math></p> $\cos \phi = \frac{a \cdot b}{ a  \cdot  b } = \frac{1 \cdot (-4) + (-2) \cdot 3 + 2 \cdot 2}{\sqrt{1^2 + (-2)^2 + 2^2} \cdot \sqrt{(-4)^2 + 3^2 + 2^2}}$ <p>Жауабы: <math>\cos \phi = -\frac{2}{3}</math></p> <p>1.</p>	<p>Векторлар арасындағы бұрыштарды табыңыз</p>  <p>Екі вектор арасындағы бұрыш <math>90^\circ</math> болса олар <b>перпендикуляр</b> болады.</p> <p><math>\vec{b} \perp \vec{c}</math>    <math>\vec{b} \perp \vec{d}</math>    <math>\vec{b} \perp \vec{f}</math></p>	<p>Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігін ескеріп қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды. <i>Жарайсың!, Керемет!, Жақсы!, Талтын!.</i></p>
<p>Сабақтың соңы</p>	<p><b>Бүгінгі сабақтағы өз жұмысыңды төмендегі жауаптардың біреуін таңдау арқылы бағалаңыз.</b></p> <p>Сабақтың күрделілігін бағала.</p> <p>Сізге сабақ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- жеңіл</li> <li>- қарапайым</li> <li>- қиын</li> </ul> <p>Материалды меңгеру дәрежеңізді бағалаңыз:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- толық меңгердім, қолдана аламын</li> <li>- толық меңгердім, бірақ қолдануда қиналамын</li> <li>- жартылай түсіндім</li> <li>- түсінбедім</li> </ul>	<p>«Рефлексиялық нысана» техникасы</p>  <p>Егер қалсаң, немені де болуыңа болады</p> <p>Үй тапсырмасы:</p> <p>Қорытынды Бағалайды, пікірлеседі, таңдайды</p>	<p>Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігін ескеріп қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды. <i>Жарайсың!, Керемет!, Жақсы!, Талтын!.</i></p>

## Пән: геометрия 1-тоқсан

### Қысқа мерзімді жоспар № 13 сабақ

Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі: Үшбұрыштарды шешу	Мектеп: «Балдәурен» РОСО филиалы
Педагогтің аты-жөні:	Оразтаева Х.А
Күні:	
Сыныбы: 9	Қатысушылар саны: Қатыспағандар саны:
Сабақтың тақырыбы:	Есептерді шығаруда векторларды қолдану
Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты	9.1.4.19 векторды есептер шығаруда қолдану
Сабақтың мақсаты:	<p><b>Оқушылардың барлығы</b> Вектор ұғымы анықтау арқылы және жазықта орналасумен танысады оны пайдаланып тапсырмалаврдды орындауға дағдыланады. Вектор ұғымы,векторлардың теңдігі және оның қасиеттері мен танысады.;</p> <p><b>Оқушылардың көпшілігі</b> Вектор ұғымы,векторлардың теңдігі және оның қасиеттері мен танысады;</p> <p><b>Оқушылардың кейбірі</b> Вектор жайлы біледі</p>

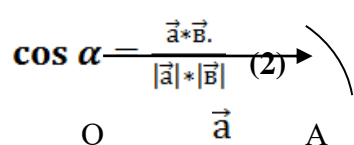
#### Сабақтың барысы:

Сабақ кезеңі/Уақыты	Педагогтің іс-әрекеті	Оқушының іс-әрекеті	Бағалау	Ресурстар
Сабақтың басы	<p>Ұйымдастыру кезеңі -Сәлемдесу,түгелдеу</p> <p>«Миға шабуыл» әдісі арқылы сұрақ жауап</p> <p>Нұрсұлтан Пекин уақытымен 10:10-да Ерсұлтан қоңырау шалғанда, Ерсұлтанның тұратын қаласының жергілікті уақыты қандай болады? Ж:03:10</p>	<p>Талқылау сұрақтарынан кейін бүгінгі сабақтың тақырыбы айтылады</p> <p>Критерийлер: Берілген тапсырма бойынша есепті орындайды Ойланады, Заңдылығын тауып есептерді шығарады.</p>	<p>Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігіне қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды. <i>Жарайсың!, Керемет!, Жақсы!, Талтын!.</i></p> <p>Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігіне қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды. <i>Жарайсың!, Керемет!, Жақсы!, Талтын!.</i></p>	Математикалық «Editing»

Оқушыларға тақырып төртке бөлініп беріледі. Әр топ өзіне берілген тақырып бөлігімен танысып, постерге түсіреді. Топтарға үлестірме материалдары таратылады. (Оқулықты пайдалануға болады)

**I. Анықтама.**  $\vec{a} + \vec{b}$   
векторларының скалярлық көбейтіндісі деп осы векторлардың ұзындықтарын олардың арасындағы бұрыштың косинусына көбейткендегі көбейтіндіні айтады. Екі вектордың скалярлық көбейтіндісінің белгіленуі:  
 $\vec{a} * \vec{b}$ .

Яғни,  
 $\vec{a} * \vec{b} = |\vec{a}| * |\vec{b}| * \cos \alpha$ ,  
(1) мұндағы  $\alpha = \angle(\vec{a} * \vec{b})$ .  
2 сурет



Қасиеттері:

- 1<sup>0</sup>.  $\vec{a} * \vec{b} = \vec{b} * \vec{a}$  (орын ауыстырымдылық)
- 2<sup>0</sup>.  $\vec{a} * (\vec{b} + \vec{c}) = \vec{a} * \vec{b} + \vec{a} * \vec{c}$   
(үлестірімділік заңы)
- 3<sup>0</sup>.  $k(\vec{a} * \vec{b}) = (k\vec{a}) * \vec{b} = k(\vec{a} * \vec{b})$   
(көбейтіндінің үлестірімділік қасиеті)
- 4<sup>0</sup>.  $\vec{a} * \vec{a} = 0$ , онда  $\vec{a} * \vec{b} = 0$
- 5<sup>0</sup>. а) Егер  $\vec{a} \perp \vec{b}$ ; онда  $\vec{a} * \vec{b} = 0$   
Дәлелдеуі:  $\vec{a} \perp \vec{b}$ ; онда  $\angle(\vec{a} * \vec{b}) = 90^0$ , яғни  
 $\vec{a} * \vec{b} = |\vec{a}| * |\vec{b}| * \cos 90^0 = 0$   
ә) Егер  $\vec{a} * \vec{b} = |\vec{a}| * |\vec{b}| * \cos \alpha = 0$ , ( $\vec{a} \neq \vec{0}, \vec{b} \neq \vec{0}$ ), онда  $\cos \alpha = 0$ , бұдан  $\alpha = 90^0$ ;  $\vec{a} \perp \vec{b}$

**II.**  $i, j$  координаталық вектор.

А) Екі вектордың скаляр көбейтіндісінің анықтамасы  
Ә) Екі вектордың скаляр көбейтіндісінің қасиеттері  
Б) Екі вектордың координаталары бойынша скаляр көбейтіндісін табу  
В) Екі вектордың арасындағы бұрыштың косинусын табу  
Топтар жұмыс жасап отырғанда, үш түсті сигналдық белгілер оқушыларға толық таратылады. Оқушы: Әр топ өздеріне берілген тапсырмамен танысады, өзара талқылайды және постерге түсіреді. Қажет болған жағдайда мысал келтіреді. Топтық жұмыс аяқталысымен баяндамашылар тұрып өз тақырыпшаларын өзге топ оқушыларына түсіндіреді. Өзге топ мүшелері тыңдай отырып, дәптерлеріне түсіріп алады. Барлық топ жұмыстары аяқталғаннан кейін топ мүшелері басқа топтың баяндамашыларына баға береді. Бағалау түрлері бас бармақ, қол шапалақтау, мадақтау, мимикамен. /Уақыт қоры жеткілікті болғанда 3 минуттық видео көрсетіледі/  
**Жұптық жұмыс.** Кеңейтілген тапсырма (10 мин)  
Мұғалім: Оқушылар жұп болып берілген тақырыпқа есеп құрастырады. Екі вектордың көбейтіндісін табу, екі вектордың арасындағы бұрыштың косинусын табу, координаталары бойынша екі вектордың көбейтіндісін табу. Оқушыларға есеп құрастыруға парақшалар таратылады. Жұптар өзара бағалауды жүргізеді. Оқушы: Жұптасып тақырыпқа есеп құрастырып, оның шешімін өздері білулері керек. Басқа жұпқа құрастырған есебін береді. Ол жұп параққа есепті шығарады да, қайтарады. Әрбір жұп жұмыстарын аяқтағаннан кейін, өзара бағалауды 2 жұлдыз, 1 ұсыныс арқылы жүргізеді.

Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігіне қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды. Жарайсың!, Керемет!, Жақсы!, Талтын!..



	$\vec{i} * \vec{i} =  \vec{i}  *  \vec{i}  * \cos 0^0 =  \vec{i} ^2 =$ $\vec{j} * \vec{j} =  \vec{j}  *  \vec{j}  * \cos 0^0 =  \vec{j} ^2 =$ $\vec{i} * \vec{j} =  \vec{i}  *  \vec{j}  * \cos 90^0 = 0$ <p><b>III. Теорема:</b> Екі вектордың скалярлық көбейтіндісі олардың сәйкес координаторларының көбейтіндісінің қосындысына тең.</p> <p>Дәлелдеуі. <math>\vec{a}(a_1; a_2), \vec{b}(b_1; b_2),</math>  <math>\vec{a} = a_1 * \vec{i} + a_2 * \vec{j}; \vec{b} = b_1 * \vec{i} + b_2 * \vec{j}</math>  <math>\vec{a} * \vec{b} = (a_1 * \vec{i} + a_2 * \vec{j}) * (b_1 * \vec{i} + b_2 * \vec{j}) = a_1 b_1 * \vec{i} * \vec{i} + a_1 * b_2 * \vec{i} * \vec{j} + a_2 b_1 * \vec{j} * \vec{i} + a_2 * b_2 * \vec{j} * \vec{j} = a_1 b_1  \vec{i} ^2 + a_1 * b_2 * 0 + a_2 b_1 * 0 + a_2 b_2  \vec{j} ^2 = a_1 b_1 + a_2 * b_2</math>  <math display="block">\vec{a} * \vec{b} = a_1 b_1 + a_2 b_2 \quad (3)</math></p> <p>Дербес жағдай:  <math>\vec{b} = \vec{a}</math> болса, <math>\vec{a} * \vec{b} = \vec{a} * \vec{a} = \vec{a}^2</math>  <math>\vec{a} * \vec{a} =  \vec{a}  *  \vec{a}  * \cos 0 = \vec{a}^2;</math>  <math>\vec{a}^2</math> - векторының скалярлық квадраты. <math>\vec{a}^2 =  \vec{a} ^2</math></p> $\cos \alpha = \frac{a_1 b_1 + a_2 b_2}{\sqrt{a_1^2 + a_2^2} * \sqrt{b_1^2 + b_2^2}} \quad (4)$					
<p>Сабақтың соңы</p>	<p><b>Жеке жұмыс.</b> Деңгейлік тапсырма. (7 мин)  Мұғалім: оқушыларға жеке орындауға үш деңгейден тұратын екі нұсқада есептер беріледі.  I нұсқа.  1. және векторларының скаляр көбейтіндісін табындар  а) (1,-3), (-4, -2);  ә) <math> \vec{a} =2,  \vec{b} =3, \cos \langle \vec{a}, \vec{b} \rangle =</math> .  2. Егер A(0,1), B(2,-1), C(4,1) болса, және перпендикуляр екенін дәлелдендер.</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="743 1626 1070 1944"> <p>Бағалау критеріі</p> <p>Кез келген есептерді шығару тәсілдерін мен анықтамаларды пайдаланады</p> </td> <td data-bbox="1070 1626 1273 1944"> <p>Дескриптор</p> <p>Қосымша ақпарат көздерін отырып тексереді</p> <p>Шығарылған есептерді бақылайды</p> <p>Тапсырмалардың нәтижесін тексеру</p> <p>Шығарылған есептердің жақсы үлгісін көрсетеді</p> </td> <td data-bbox="1273 1626 1560 1944"> <p>Оқушылардың сабаққа қатысуына бағалау кезінде пайдалануға келмейді</p> <p>Қазай Мамбақтай</p> <p>есептердің дұрыстығын бірін-бірі бағалайды.</p> <p>Жақсы нәтижесін тексеру Керемет!</p> <p>Жеңіс Талтын!.</p> </td> </tr> </table>	<p>Бағалау критеріі</p> <p>Кез келген есептерді шығару тәсілдерін мен анықтамаларды пайдаланады</p>	<p>Дескриптор</p> <p>Қосымша ақпарат көздерін отырып тексереді</p> <p>Шығарылған есептерді бақылайды</p> <p>Тапсырмалардың нәтижесін тексеру</p> <p>Шығарылған есептердің жақсы үлгісін көрсетеді</p>	<p>Оқушылардың сабаққа қатысуына бағалау кезінде пайдалануға келмейді</p> <p>Қазай Мамбақтай</p> <p>есептердің дұрыстығын бірін-бірі бағалайды.</p> <p>Жақсы нәтижесін тексеру Керемет!</p> <p>Жеңіс Талтын!.</p>	
<p>Бағалау критеріі</p> <p>Кез келген есептерді шығару тәсілдерін мен анықтамаларды пайдаланады</p>	<p>Дескриптор</p> <p>Қосымша ақпарат көздерін отырып тексереді</p> <p>Шығарылған есептерді бақылайды</p> <p>Тапсырмалардың нәтижесін тексеру</p> <p>Шығарылған есептердің жақсы үлгісін көрсетеді</p>	<p>Оқушылардың сабаққа қатысуына бағалау кезінде пайдалануға келмейді</p> <p>Қазай Мамбақтай</p> <p>есептердің дұрыстығын бірін-бірі бағалайды.</p> <p>Жақсы нәтижесін тексеру Керемет!</p> <p>Жеңіс Талтын!.</p>				

<p>3. және векторларының скаляр көбейтіндісін табыңдар  <math> \vec{a} =1, (\vec{a}; -\vec{b}), (\vec{a}, \vec{b})=30^\circ</math>.</p> <p>II нұсқа.</p> <p>1. және векторларының скаляр көбейтіндісін табыңдар  а) <math>(-2,2), (-3, -1)</math>;  ә) <math> \vec{a} =1,  \vec{b} =6, \cos\langle \vec{a}, \vec{b} \rangle = .</math></p> <p>2. Егер <math>A(0,1), B(2,3), C(-1,6)</math> болса, және перпендикуляр екенін дәлелдеңдер.</p> <p>3. және векторларының скаляр көбейтіндісін табыңдар  <math> \vec{a} =2, (\vec{a}; -\vec{b}), (\vec{a}, \vec{b})=60^\circ</math>.</p> <p>Оқушы: Есептерді шығарады.</p>	<p><b>Сабақта бақылау сұрақтары қойылады:</b></p> <p><b>Рефлексия</b>  Сабақ мақсаттары/оқыту мақсаттары жүзеге асырымды болды ма?  Бүгін оқушылар нені үйренді?</p>		
--	--	--	--

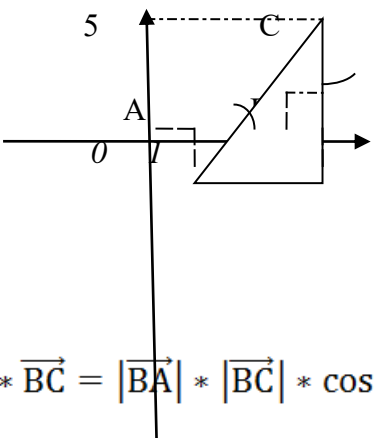
**Пән: геометрия 1-тоқсан**

**Қысқа мерзімді жоспар № 14 сабақ**

Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі: Үшбұрыштарды шешу	Мектеп: «Балдәурен» РОСО филиалы
Педагогтің аты-жөні:	Оразтаева Х.А
Күні:	
Сыныбы: 9	Қатысушылар саны: Қатыспағандар саны:
Сабақтың тақырыбы:	Есептерді шығаруда векторларды қолдану
Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты	9.1.4.19 векторды есептер шығаруда қолдану
Сабақтың мақсаты:	<p><b>Оқушылардың барлығы</b> Вектор ұғымы анықтау арқылы және жазықта орналасумен танысады оны пайдаланып тапсырмаларды орындауға дағдыланады. Вектор ұғымы, векторлардың теңдігі және оның қасиеттері мен танысады.;</p> <p><b>Оқушылардың көпшілігі</b> Вектор ұғымы, векторлардың теңдігі және оның қасиеттері мен танысады;</p> <p><b>Оқушылардың кейбірі</b> Вектор жайлы біледі</p>

**Сабақтың барысы:**

Сабақ кезеңі/Уақыты	Педагогтің іс-әрекеті	Оқушының іс-әрекеті	Бағалау	Ресурстар
Сабақтың басы	<p>Ұйымдастыру кезеңі -Сәлемдесу, түгелдеу</p> <p><b>Атмосфералық жағдайды қалыптастыру.</b> <b>Қызығушылықты ояту үшін миға шабуыл.</b> Ауданы 400см<sup>2</sup> болатын шапшының ішінен ең көп дегенде</p>	<p>Берілген тапсырма бойынша есепті орындайды Ойланады, Зандылығын тауып есептерді шығарады.</p>	<p>Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігін ескеріп қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды. <i>Жарайсың!, Керемет!, Жақсы!, Талтын!..</i> Оқушылардың сабаққа</p>	<p>Математикалық «Education Con</p>

	<p>кабырғалары 3см және 5см болатын неше тік төртбұрыш орналастыруға болады?</p> <p>Ж:26</p>		<p>катысу белсенділігін е қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды. Жарайсың!, Керемет!, Жақсы!, Талтын!..</p>	<p>sulti ng»</p>
<p>Саақтың ортасы</p>	<p><b>1.Жұптық жұмыс :</b> Есептер шығару</p> <p><b>№1</b> Үшбұрыштың A(1;1), B(4;1), C(4;5) төбелері берілген, үшбұрыш бұрыштарының косинусын есептеңдер. (Шәкілікова. Геометрия 9-сынып. №70)</p> <p>Шешуі: 1.</p> <p><math>\overrightarrow{AB}(4 - 1; 1 - 1) = \overrightarrow{AB}(3; 0)</math></p> <p><math>\overrightarrow{AC}(4 - 1; 5 - 1) = \overrightarrow{AC}(3; 4)</math></p> <p><math>\overrightarrow{CA}(1 - 4; 1 - 5) = \overrightarrow{CA}(-3; -4)</math></p> <p><math>\overrightarrow{BA}(-3; 0),</math></p> <p><math>\overrightarrow{BC}(4 - 1; 5 - 1) = \overrightarrow{BC}(3; 4)</math></p>  <p>2.</p> <p><math>\overrightarrow{BA} * \overrightarrow{BC} =  \overrightarrow{BA}  *  \overrightarrow{BC}  * \cos(\overrightarrow{BA}, \overrightarrow{BC})</math></p> <p><math>\overrightarrow{BA} * \overrightarrow{BC} = \sqrt{(-3)^2 + 0^2} * \sqrt{0^2 + 4^2} * \cos \angle B</math></p> <p><math>\cos \angle B = \frac{(-3; 0) * (0; 4)}{3 * 4} = \frac{0 + 0}{12} = 0; \angle B = 90^\circ</math></p> <p><math>\overrightarrow{AB} * \overrightarrow{AC} =  \overrightarrow{AB}  *  \overrightarrow{AC}  * \cos \alpha</math></p> <p><math>\cos \alpha = \frac{\overrightarrow{AB} * \overrightarrow{AC}}{ \overrightarrow{AB}  *  \overrightarrow{AC} } = \frac{(3; 0) * (3; 4)}{\sqrt{9+0} * \sqrt{9+16}} = \frac{9}{5 * \sqrt{25}} = \frac{9}{25}</math></p> <p><math>\overrightarrow{CA} * \overrightarrow{CB} =  \overrightarrow{CA}  *  \overrightarrow{CB}  * \cos \beta;</math></p> <p><math>\cos \beta = \frac{\overrightarrow{CA} * \overrightarrow{CB}}{ \overrightarrow{CA}  *  \overrightarrow{CB} } = \frac{(-3; -4) * (0; -4)}{\sqrt{9+16} * \sqrt{16}} = \frac{16}{5 * 4} = \frac{4}{5}</math></p>	<p><b>№2.</b></p> <p>Егер <math> \vec{a}  =  \vec{b} </math> және <math>\vec{a} \perp \vec{b}</math> болса, онда <math>\vec{a} + 2\vec{b}</math> және <math>2\vec{a} + \vec{b}</math> векторларының арасындағы бұрышын табыңдар.</p> <p>Шешуі: <math>\vec{a} \perp \vec{b},  \vec{a}  =  \vec{b}  = m</math></p> <p><math>\Rightarrow  \vec{a} + 2\vec{b}  =  2\vec{a} + \vec{b}  = \sqrt{5}m</math></p> <p><math>(\vec{a} + 2\vec{b}) * (2\vec{a} + \vec{b}) = 2\vec{a}^2 + 2\vec{b}^2 + 5(\vec{a} * \vec{b}) = 4m^2</math></p> <p><math>\angle(\vec{a} + 2\vec{b}, 2\vec{a} + \vec{b}) = \gamma</math></p> <p><math>(\vec{a} + 2\vec{b}) * (2\vec{a} + \vec{b}) =  \vec{a} + 2\vec{b}  *  2\vec{a} + \vec{b}  * \cos \gamma</math></p> <p><math>4m^2 = 5m^2 * \cos \gamma</math></p> <p><math>\cos \gamma = \frac{4m^2}{5m^2} = \frac{4}{5}</math></p> <p>Жауабы: <math>\frac{4}{5}</math></p> <p><b>№3.</b></p> <p>және <math>\vec{v}(0,5; 1)</math> векторлары берілген <math>\vec{a} + \lambda \vec{v}</math> векторы <math>\vec{v}</math> векторына перпендикуляр болатындай <math>\lambda</math> санын табыңдар.</p> <p>Жауабы.-2.</p>	<p>Оқушылардың сабаққа катысу белсенділігін е қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды. Жарайсың!, Керемет!, Жақсы!, Талтын!..</p>	

	Жауабы: $0; \frac{3}{5}; \frac{4}{5}$ .		
Сабақтың соңы	<p><b>Жек жұмыс</b></p> <p><b>№1</b> Егер <math>\vec{l}_1</math> және <math>\vec{l}_2</math> бірлік векторлары үшін <math>(\vec{l}_1 \wedge \vec{l}_2) = \alpha</math> болса, онда <math>\vec{l}_1</math> және <math>\vec{l}_1 + \vec{l}_2</math> векторлары арасындағы бұрышты табындар. Жауабы. <math>\frac{\alpha}{2}</math></p> <p><b>№2.</b> Егер <math>\vec{l}_1</math> және <math>\vec{l}_2</math> өзара перпендикуляр бірлік векторлар болса, онда <math>\vec{a} = 2\vec{l}_1 - \vec{l}_2</math>, <math>\vec{b} = \vec{l}_1 + 2\vec{l}_2</math> деп алып, <math> \vec{a} </math>, <math> \vec{b} </math>, <math> \vec{a} + \vec{b} </math>, <math> \vec{a} - \vec{b} </math> сандары мен <math>\vec{a} + \vec{b}</math> және <math>\vec{a} - \vec{b}</math> векторлары арасындағы бұрышты табындар. Жауабы. <math>90^\circ</math></p>	<p>Сабақты қорытындылау:</p> <p><b>Рефлексия</b></p> <p>Бүгінгі сабақ несімен есіңізде қалды? Қандай түсінбестіктер болды? Тақырыпқа байланысты тағы нені білгіңіз келеді? Қандай кезеңдер қызық болды?</p> <p><b>Бағалау</b></p> <p>Жетістік критерийлері бойынша</p> <p><b>Үй жұмысы</b></p>	<p>Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігін ескеріп қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды. <i>Жарайсың!;</i> <i>Керемет!;</i> <i>Жақсы!;</i> <i>Татын!.</i></p>




**Пән: геометрия 1-тоқсан**








**Қысқа мерзімді жоспар № 15 сабақ**

Ұзақ мерзімді жоспар бөлімі: Үшбұрыштарды шешу	Мектеп: «Балдәурен» РОСО филиалы
Педагогтің аты-жөні:	Оразтаева Х.А
Күні:	
Сыныбы: 9	Қатысушылар саны: Қатыспағандар саны:
Сабақтың тақырыбы:	Есептерді шығаруда векторларды қолдану
Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты	9.1.4.19 векторды есептер шығаруда қолдану
Сабақтың мақсаты:	<b>Оқушылардың барлығы</b> Вектор ұғымы анықтау арқылы және жазықта орналасумен танысады оны пайдаланып тапсырмалаврдды орындауға дағдыланады. Вектор ұғымы,векторлардың теңдігі және оның қасиеттері мен танысады.; <b>Оқушылардың көпшілігі</b> Вектор ұғымы,векторлардың теңдігі және оның қасиеттері мен танысады; <b>Оқушылардың кейбірі</b> Вектор жайлы біледі

**Сабақтың барысы:**

Сабақ кезеңі/Уақыты	Педагогтің іс-әрекеті	Оқушының іс-әрекеті	Бағалау	Ресурстар
Сабақтың басы	<p>Ұйымдастыру кезеңі -Сәлемдесу,түгелдеу</p> <p><b>Қызығушылықты ояту үшін миға шабуыл.</b></p> <p>Жастар футбол турниріне қатысқан 8 команда өзара әрқайсымен ойнаған болса, жалпы турнирде неше ойын өткізілген?</p> <p>Ж: 28</p>	<p>Берілген тапсырма бойынша есепті орындайды</p> <p>Ойланады, Заңдылығын тауып есептерді шығарады.</p>	<p>Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігіне қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды. <i>Жарайсың!, Керемет!, Жақсы!, Талтын!.</i></p> <p>Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігіне қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды. <i>Жарайсың!, Керемет!, Жақсы!, Талтын!.</i></p>	Математикалық сауаттылық «Education Consulting»
Сабақтың ортасы	<p><b>Жигсо»</b> әдісі бойынша жаңа сабаққа дайындық жасау әрекеттері</p> <p>I топ</p> <p>1. <math>m</math>-нің қай мәнінде <math>\vec{a} ( m; 2 )</math> және <math>\vec{b} ( -1; 3 )</math> векторлары перпендикуляр болады? деңгейі "с"</p> <p>2. <math>\vec{a} (7; 2)</math> және <math>\vec{b} (-2; -3)</math> векторларының скаляр көбейтіндісін табыңдар. "а"-деңгейі</p> <p>3. <math>\vec{a} (3;-1)</math> және <math>\vec{b} (1; 2)</math> векторларының арасындағы бұрыштың косинусын табыңдар. "в" деңгейі</p>	<p>Әр топқа қосымша мәліметтер және оқулықтарын беремін. сол арқылы "Өкіл" әдісін пайдаланып тарауды толық қорытындылаймыз. 3 топ бірін бағалайды</p> <p>Есептер шығару:</p> <p>1. <math>m</math> векторының қандай мәнінде <math>\vec{a}(2m;1)</math> және <math>\vec{b}(1;-3)</math> векторлары перпендикуляр болады?</p> <p>2. А( 0; 3), В(1; -3), С( 1; -1) төбелері болатындай үшбұрыштың АМ медианасының ұзындығын табыңыз</p>	<p>Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігіне қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды. <i>Жарайсың!, Керемет!, Жақсы!, Талтын!.</i></p>	

<p>2-топ</p> <p>1. <math>m</math>-нің қай мәнінде <math>\vec{a} (2; -3)</math> және <math>\vec{b} (m; 5)</math> векторлары перпендикуляр болады?</p> <p>2. <math>\vec{a} (3; -1)</math> және <math>\vec{b} (3; 2)</math> векторларының скаляр көбейтіндісін табыңдар.</p> <p>3. <math>\vec{a} (2;0)</math> және <math>\vec{b} (-1;4)</math> векторларының арасындағы бұрыштың косинусын табыңдар.</p> <p>3-топ</p> <p>1. <math>m</math>-нің қай мәнінде <math>\vec{a} (4; 5)</math> және <math>\vec{b} (m; -4)</math> векторлары перпендикуляр болады?</p> <p>2. <math>\vec{a} (5; 4)</math> және <math>\vec{b} (3;-4)</math> векторларының скаляр көбейтіндісін табыңдар.</p> <p>3. <math>\vec{a} (2;-5)</math> және <math>\vec{b} (-4; 0)</math> векторларының арасындағы бұрыштың косинусын табыңдар.</p> <p><b>Кері байланыс</b></p> <p>«Бағдаршам» арқылы тапсырма бойынша кері байланыс жасайды.</p> <p> - Жеңіл болды</p> <p> - Ойландырды</p> <p> - Қиын болды</p> <p>С бекіту үшін мына сұрақтарға жауап берейік:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Векторының координаталары дегеніміз не?</li> <li>2. Коллинеар векторлар дегеніміз не?</li> <li>3. Компланар векторлар дегеніміз не?</li> <li>4. Компланар емес векторлар дегеніміз не?</li> <li>5. Кеңістіктегі екі вектордың қосындысы дегеніміз не?</li> <li>6. Вектордың қосындысының негізгі қасиеттері;</li> <li>7. Қосындысы нольдік векторды беретін вектор қалай аталады?</li> <li>8. Вектордың <math>k</math> санына көбейтіндісі дегеніміз не? Енді есептер шығарайық:</li> </ol> <p>№1 есеп. Бер: <math>\vec{a}(4; 2; -4)</math></p> $\vec{a} + \vec{b} = (4 + 6; 2 - 4; -4 + 10)$	<p>3. <math>\vec{a} - \vec{b}</math> және <math>\vec{a} + \vec{b}</math> векторларының арасындағы бұрыштың косинусын табыңдар, егер <math>\vec{a} \{1;2\}</math> және <math>\vec{b} \{2;-1\}</math></p> <p>4. <math>\vec{a}</math> және <math>\vec{c}</math> коллинеар векторлар. Осы векторлардың белгісіз координаталары <math>p</math> және <math>q</math>-дің сан мәндерін табыңдар, егер <math>\vec{a} \{0,5; 7\}</math> <math>\vec{c} \{q;-3,5\}</math></p> <p>5. Төбелері <math>A(3;-1)</math>, <math>B(2; -1)</math>, <math>C(4; 0)</math> болатын үшбұрыштың <math>AC</math> табанындағы бұрыштарының қосындысын табыңыз.</p> <p>Сабақ соңында тарау бойынша сұрақтар қою арқылы тарауды қорытындылаймыз</p> <p>.Топпен Бәйге ойынын ұйымдастыру арқылы пәнге деген қызығушылықтарын арттыру</p> <p>сұрақтарына жауап беру:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 1 топ</li> <li><input type="checkbox"/> Вектор дегеніміз не?</li> <li><input type="checkbox"/> Векторды қалай белгілейді?</li> <li><input type="checkbox"/> Осы вектор сөзін басқа қандай пәнде пайдаландыңдар?</li> <li><input type="checkbox"/> Екі вектордың арасындағы бұрыш туралы не айтуға болады?</li> <li><input type="checkbox"/> Қандай көбейтінді вектордың скаляр квадраты деп аталады?</li> <li><input type="checkbox"/> 2 топ</li> <li><input type="checkbox"/> Қандай векторларды білесіндер?</li> <li><input type="checkbox"/> Коллинеар вектор, нөлдік вектор дегеніміз не?</li> <li><input type="checkbox"/> Вектордың модулі дегеніміз не?</li> <li><input type="checkbox"/> Скаляр көбейтінді нөлге тең болса, векторлар қалай орналасады?</li> </ul> <p>3 топ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Вектордың ұзындығын қалай табамыз?</li> <li><input type="checkbox"/> Векторларды қосудың қандай ережелері бар?</li> <li><input type="checkbox"/> Вектордың координатасын қалай табуға болады?</li> <li><input type="checkbox"/> Вектордың скаляр көбейтіндісі деп нені айтамыз?</li> </ul> <p>Осы сұрақтардың жауаптарын интерактивті тақтада</p>	
---	--	--

	$\vec{b}(6; -4; 10)$ $\vec{a} + \vec{b} =$ $(10; -2; 6)$ <p>Т\к № 7 есеп. Бер:</p> $3(\vec{a} + \vec{b}) -$ $4(2\vec{a} - \vec{b}) + \vec{a}$ $3\vec{a} + 3\vec{b} - 8\vec{a} +$ $4\vec{b} + \vec{a} = -4\vec{a} +$ $7\vec{b}$	көрсетіп жауап береді.								
Сабақтың соңы	<p><b>. Қорытынды.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>РЕФЛЕКСИЯ</b></p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="height: 100px;"></td> <td style="height: 100px;"></td> <td style="height: 100px;"></td> </tr> </table> <p>Жұмыс дәптерінде берілген арнайы кесте арқылы кері байланыс орнатады.</p> <p><b>Үйге тапсырма</b></p> <p>1) Бағалау.</p> <p>Сабақ барысында жиналған:</p> <p style="text-align: right;">"5" - 31-38</p> <p>балл</p> <p style="text-align: right;">"4" - 24-30</p> <p>балл</p> <p style="text-align: right;">"3" - 18-23</p> <p>балл</p>							<p><b>Сабақтың соңында оқушылар:</b></p> <p><b>Үйренгендері туралы ойланады</b></p> <p>1. Не үйрендік?</p> <p>2. Не оңай болды?</p> <p>3. Не қиын болды?</p> 	<p>Оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігіне қарай «Мадақтау сөздері» әдісі арқылы бірін-бірі бағалайды.</p> <p><i>Жарайсың!, Керемет!, Жақсы!, Талтын!.</i></p>	
