Ұзақ мерзімді жоспар мазмұны: **5.3С** Жиын **Мерзімі:** **Сынып 5**	**Мектеп: №68 МИ** **Мұғалімнің аты-жөні: Айнабекова Г М** **Қатысқандар:** **Қатыспағандар:**

Сабақ тақырыбы	Жиын. Жиынның элементтері. Жиындарды кескіндеу
Оқу мақсаттары	5.4.1.1 Жиын, оның элементтері, бос жиын ұғымдарын меңгеру; 5.5.3.8 Жиындармен жұмыс істеуде $\subset, \cup, \cap, \emptyset, \in, \notin, \not\subset$, символдарын қолдану
Сабақ мақсаты	***Оқушылардың барлығы*** *Жиын мтн оның элемент анықтамасын біледі, жиындарды кескіндейді, таңбаларды қолдануды үйрене алады;* ***Оқушылардың көпшілігі*** Есептер шығарып, Эйлер-Венн диаграммасында кескіндей алады; ***Оқушылардың кейбірі*** *Теорияны іс жүзінде байланыстырып, деңгейі жоғары күрделі есептерді шығара алады..*
Бағалау критерийлері	*Білім алушы* *Жиын және оның элементтерін пайдалана отырып, символдарын қолданады.* *Эйлер-Венн диаграммасын есептер шығаруда қолдана біледі.* *Өмірмен байланысты күрделі есептерді математикалық тілге айналдырып шығарады.*
Тілдік мақсаттар	Осы тақырыпқа қатысты терминдерді үш тілде меңгереді, қазақ, орыс, ағылшын тіліндегі әдебиеттердегі материалдарды меңгере алады. Ол үшін мынадай сөздіктер қолданамын.

Қазақша	**Русский**	**English**
Жұп	Пара	Pairs
Теңдік	Равенства	Equality
Жиын элементі	Элемент	Element of a set
Бірігу	Объединение	incorporate
Айыру	Разделенеие	Division

Қиылысу	Пересечение	intersection
Ішкі жиын	подмножества	Under set

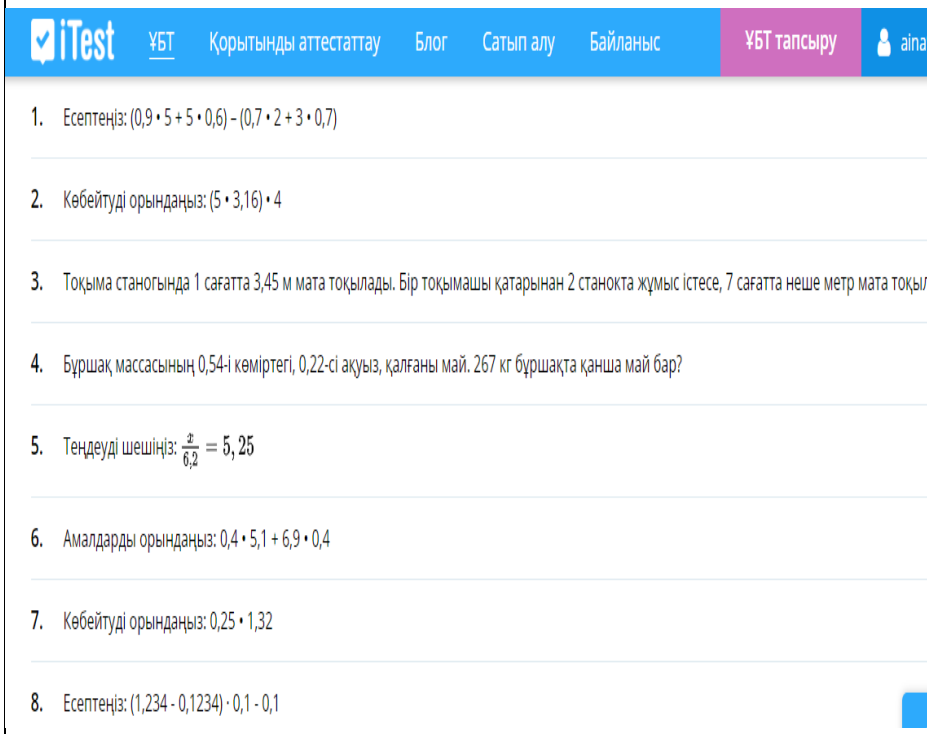
Оқушылар:
- Эйлер-Венн диаграммасынмен есептердің шешімін түсіндіреді;
- жиындар арасындағы байланысты сипаттай алады;
- $\cup$, $\cap$, $\in$, $\notin$, $\not\subset$, $\subset$, $\varnothing$ белгілерін пайдалануды түсіндіреді;
- жиынның белгілерін атайды;
- жиынның кескіндеу тәсілі арқылы берілуін кескіндейді;

<u>Лексика мен терминология:</u>
- жиын, ішкі жиын;
- жиынның элементі;
- тиісті, тиісті емес;
- бос жиын;
- Эйлер-Венн дөңгелектері;
- ортақ элемент;
- шектеулі жиындар;
- шектеусіз жиындар

Диалог үшін пайдалы дәйекті сөздер:
- *a* элементі А жиынына тиісті ($a \in A$);
- *a* элементі А жиынына тиісті емес ($a \notin A$);
- А және В жиындарының қиылысуы деп ($A \cap B$) …;
- А және В жиындарының бірігуі дегеніміз

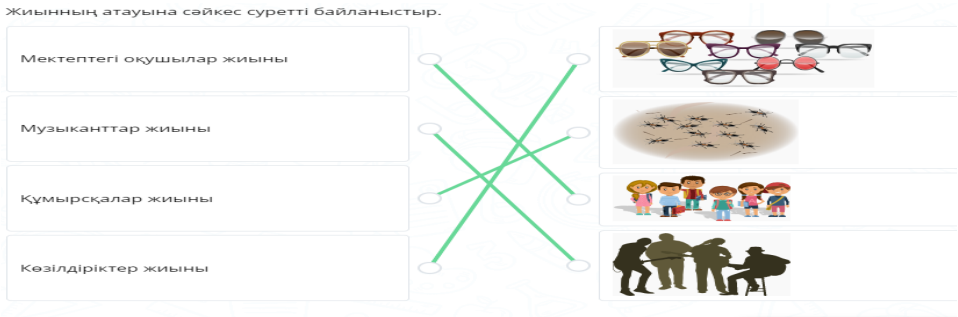
Құндылықтарды қалыптастыру	Тұлғааралық қарым-қатынасты дамытуға және бағалауға мүмкіндік беретін жұптық және топтық жұмыстар, бірлік пен ынтымақтастықты қалыптастыру, бірлесе еңбектену, әрбір ойды құрметтеу және де жеке тұлғаның ойын ескеру, өзін-өзі және өзара бағалау
Пәнаралық байланыс	Ағылшын тілі(сөздік), Математика (bilimland.kz)+Биология (bilimland.kz), Математика (bilimland.kz)+ itest.kz
Алдыңғы білім	Ондық бөлшектер және оларға амалдар қолдана біледі
АКТ-ны қолдану дағдылары:	Интернет ресурстарын қолдану, www.bilimland.kz, www.itest.kz мүмкіндіктерін пайдалану.

Сабақ барысы

Уақыт/ Сабақ кезеңдері	**Мұғалімнің іс-әрекеті** (мақсатқа қалай қол жеткіземін?)	**Оқушының іс-әрекеті**	**Бағалау** (әдіс-тәсілдер)	**Саралау**	**Ресуртар**
Сабақтың басы **2 минут**	I. Ұйымдастыру. Оқушыламен сәлемдесу, назарларын сабаққа аудару. **II. Психологиялық ахуал** Көкейге қонған математика табысы түбінде өмірден өз орнын табады	Сәлемдесу. Математиканың пәнінің өмірде алатын, рөлі туралы өз ойларын айтады.	Жарайсың дар!		
13 минут	**Белсенді оқыту: «Кім жылдам!».** Алдынғы білімді тиянақтау мақсатында есептер шығару. Жеке жұмыс.  **ҚБ:** Бірін-бірі бағалайды, дұрыс жауаппен түзету жасайды. **Топқа бөлу.** Құстарды топ бойынша бөліп жинастырады.	Есептер шығарады. Дұрыс жауап бір ұпай болып бағаланады. Құстарды топқа бөле отырып, жинастырады да, сол	Шапалақ 	Оқушылардың тапсырманы орындау қарқыны мен нәтижесі бойынша саралау. Шапшаңдыққа және	https://itest.kz/kz/ent/matematika/lekciya_ondyq_bolshekterdi_kobejtu https://bilimland.kz/kk/course

	 Жүзетін құстар: сүңгуір үйрек, галапагос пингвин, корольдік пингвин, магеллан пингвині **Кәсіпшілік және үй құстары:** тауық, күрке тауық, үй қазы, үй үйрекі. **Қыртөссіздер немесе жүгіретін құстар:** нанду, қазуар, страус, эму **Ұшатын құстар:** айст, бүркіт, қарлығаш, торғай «Қалай ойласындар?» – не себепті сендерді құстарды тобы бойынша жинастыртуға тапсырма бере отырып, топқа бөлдім. Оқушылар өз ойларын айтады. Сол бойынша сабақтың мақсатын ашамын.	бойынша топқа бөлінеді.		нәтижеге байланысты.	s/biologiya-kk/zhanuarlar-alemi/qustar-klasy
Негізгі бөлім 20 минут	**II. Жаңа сабақ.** **Ой қозғау.** Жаңа сабақтың мазмұнын ашпастан бұрын сыныппен видеоролик көру. https://bilimland.kz/kk/subject/matematika/5-synyp/zhiyn-zhiynnyng-ehlementteri-zhiyndardy-keskindeu	Топпен видеороликті көріп өз ойларын ортаға салады.	Бәрекелді! Жарайсың дар!	Деңгейлері әртүрлі топтағы оқушылардың топпен	https://bilimland.kz/kk/subject/matematika/5-synyp/zhiyn-zhiynnyng-

	Ойлан, жұптас, бөліс. Оқушылар сабақтың мазмұнын толық ашу үшін күнделікті өмірден мысалдар келтіріп, топтасып, жұптасып, келесі топтарға өзара талқылап оқулықтағы мәтінмен және де **Білімлендтегі видео** бойынша жұмыс жасайды.Әр жиынның элементтерін анықтап, бос жиын, тиісті және тиісті емес белгілерінің символдарын ажыратып мәнін айтады. **Жиын ұғымы** Математика XIX ғасырдың екінші жартысында жиын ұғымы пайда болды. Жиын ұғымының математикаға енуі жиын теориясын қалыптастырды. Жиын теориясының негізін қалаушы неміс математигі Георг Кантор (1845-1918) болды. https://bilimland.kz/kk/subject/matematika/5-synyp/zhiyn-zhiynnyng-ehlementteri-zhiyndardy-keskindeu Белгілі бір ортақ қасиеттерге ие болып, белгілі бір заңдылықпен біріккен объектілер жиын құрайды. Мысалы, аспандағы жұлдыздардың жиыны, сыныптағы парталар жиыны және т. б. Жиынды құрайтын заттар немесе объектілер жиын элементтері деп аталады. Жиынды латынның бас әріптерімен – A, B, C..., ал элементтерін кішкентай әріптермен – a, b, c,... белгілейді. $x \in A$ және $x \notin B$ жазылуы x элементі A жиынына тиісті және B жиынына тиісті емес екенін білдіреді. Мысал. A – жұп сандар жиыны, B – 5-ке қалдықсыз бөлінетін сандар жиыны. Егер $x = 4$ болса, онда $x \in A$және $x \notin B$ болады. A – натурал сандар жиыны, B – жай бөлшектер жиыны. Егер $x = 3$ болса, онда $x \in A$ және $x \notin B$болады. Бірде-бір элементі жоқ жиын бос жиын деп аталады және $\emptyset$ белгіленеді. **Белсенді оқыту: «Сұрақты қағып ал».** Сұрақ қойған кезде оқушыларға бұршақ салынған қапшықты лақтырамын. **Қапшықтын суреті**	Видео ролик бойынша ойларын ортаға салады. Оқушылар өздері оқып, ойларын ортаға салады. Сұрақтарға жауап береді.	 Стикер бойынша бағалау. Әр	ақпаратты қабылдауы, әртүрлі ресурстарм ен тапсырман ы орындауы. Уақытты тиімді пайдалана	ehlementteri-zhiyndardy-keskindeu https://bilimland.kz/kk/subject/matematika/5-synyp/zhiyn-zhiynnyng-ehlementteri-zhiyndardy-keskindeu

	 Бұл сұрау үдерісіне кинестикалық сипат береді, өз еркімен жауап беруге итермелейді. 1.Шектелген жиын дегеніміз не? 2. Шектелмеген жиын дегеніміз не? 3. Бос жиын дегеніміз не? 4. Бос жиынды жазу үшін қандай таңба қолданылады? 5. Қойлар тобын атаңдар 6. Жылқылар тобын атаңдар 7. Сиыр тобын атаңдар 8. Түйелер тобын атаңдар 9. 5-сынып оқулықтары 10. 5-сынып қыздарының жиыны 11. 5-сынып ұлдарының жиыны **ҚБ:** Бірін-бірі бағалайды, дұрыс жауаппен түзету жасайды. **Миға шабуыл**  **Жеке жұмыс** «Менен есеп, сізден жауап» әдісі. Оқушының өз бетінше жұмыс жасау дағдысын қалыптастыру.	Мысалдар келтіреді. Оқушы дұрыс жауап бермесе, сұрақ басқа оқушыға көшеді. Топпен жұмыс Сәйкестендіру кестесін орындайды	дұрыс жауапқа бір стикер. 	отырып, жұмыстың орындалу қарқыны мен нәтижесі. Жұмыстың орындалу қарқыны мен нәтижесі.	https://bilimland.kz/kk/subject/matematika/5-synyp/zhiyn-zhiynnyng-ehlementteri-zhiyndardy-keskindeu

	1-жаттығу Төмендегі жиындардың қайсысының анықталғанын немесе анықталмағанын белгіле. Барлық «жаман» иттердің жиыны. Барлық оң тақ сандар жиыны. Жазықтықтағы барлық теңбүйірлі үшбұрыштардың жиыны. Жазықтықтағы барлық дұрыс фигуралардың жиыны. 2000 жылдың 1 сәуірінде түс уақытында Париж қаласындағы Эйфель мұнарасында болған барлық адамдардың жиыны. Әлемдегі барлық биік ғимараттар жиыны. 20-ғасырға дейін жазылған барлық математика оқулықтарының жиыны. Жылдың соңына дейін дұрыс шешілген есептердің жиыны. Барлық дәмді тағамдардың жиыны. Анықталған	Оқушылар барлығы АКТ-ны қолдана отырып, жеке орындайды да, қорытындысын көреді.	Өзін-өзі бағалау.	«Bilimlend» сайтындағы интерактивті тапсырманы ресурс ретінде пайдаланып, АКТ-да жұмыс жасау қарқынының шапшаңдығы	https://bilimland.kz/kk/subject/matematika/5-synyp/zhiyn-zhiynnyng-ehlementteri-zhiyndardy-keskindeu
	Логикалық есеп. Сәске кез болатын. Анам кесеге шәйді толтырып қоя салды. Кенже інім аңдамай қолындағы қантын сол кесеге түсіріп алды. Алайда қант құп-құрғақ күйінде қалды. Неліктен деп ойлайсың?	Жауаптырын тыңдау.	Керемет жауап!	Оқушылардың қабілеттеріне қарай сараланады	АКТ
	Сергіту сәті: *Жадыны дамытуға арналған ойын* **Адасқан әріптерден сөз құрау** **НЖЫН(жиын)** **МНЕЭЛЕТ(элемент)** **ОСБ (бос)** **ІСІТИТ(тиісті)** **ЕЭЛЙР(Эйлер)** **НВЕН(Венн)** **ТМАМЕАТАИК(Математика)** **УААТЖСЫЫЛАНУ(жаратылыстану)** **МТАИФНРОАКИ(информатика)** **ШЕЫЕНҚРДЫУЫТ(дене шынықтыру)**	Әріптерден сөз құрайды.	Тамаша!	Уақытты тиімді пайдалану.	Таратпа қағаздар
	Қалыптастырушы бағалау тапсырмалары **Ойлау дағдыларының деңгейлері: Білу, түсіну, қолдану**	.			

1-тапсырма
1) А – жұп сандар жиыны. Берілген сандар А жиынының элементі бола ма:
a) 5;
b) 12;
c) 34?
2) { } жиынының ішкі жиыны болатын жиындарды таңдаңыз:
a) { }
b) { }
c) { }
d) D { }
Дескриптор: Білім алушы - санның берілген жиынға тиістігін анықтайды; - жиынның ішкі жиындарын көрсетеді.

2-тапсырма
Тұжырымдардың ақиқаттығын анықтаңыз:

Тұжырым	**Ақиқат**	**Жалған**
Жиындар латын алфавитінің бас әріптерімен белгіленеді		
Кез келген жиынның кем дегенде бір элементі болады		
Жиынның барлық элементтерін латын алфавитінің бас әріптерімен белгілеуге болады		
Ең болмағанда бір элементі бар жиын, бос емес жиын деп аталады		
Кез-келген ішкі жиын жиын бола алады		
Бос жиын кез келген жиынның ішкі жиыны болады		
Натурал сандар жиыны шектелген		

Дескриптор: Білім алушы - ақиқат тұжырымдарды көрсетеді.

Әр оқушы өзі орындайды да, сосын жұбымен тексереді.

Кестені толтырады.

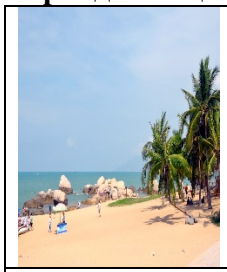
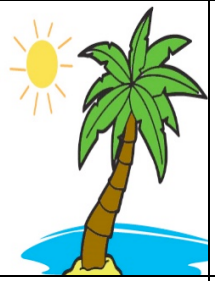
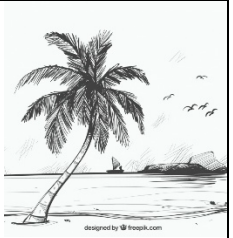
Дискриптор арқылы бағалау.

Тапсырмаларды орындауда қиналған оқушылардың қолдау көрсетіледі.

.

АКТ

	3-тапсырма. Жиындардың аттарын атаңдар: 1. адам емдейтін қызметкерлер жиыны; 2. оқушыларды оқытатын қызметкерлер жиыны; 3. мектепте оқитын балалар жиыны; 4. сандарды жазуда қолданылатын таңбалар жиыны; 5. нәрселерді санауда қолданылатын сандар жиыны; 6. жазықтықтағы О нүктесінен бірдей қашықтықтағы нүктелер жиыны; 7. бұрыштың қабырғаларының бірдей қашықтықтағы оның ішіндегі нүктелер жиыны. Дескриптор: Білім алушы - ақиқат тұжырымдарды көрсетеді. **4-тапсырма.** Сынып оқушыларының жиыны – L. Сыныптағы «Жеңіл атлетика» үйірмесіне қатысатын оқушылар жиыны – K. K және L жиындарының арақатынастарын Эйлер-Венн дөңгелектері арқылы кескіндеңдер. Дескриптор: Жиынның элементтерін Эйлер-Венн дөңгелегіне кескіндеп салады. **5-тапсырма. Жиындардың арақатынастарын белгіленулерімен жазыңдар:** 1) A – тік төртбұрыштар жиыны. B – квадраттар жиыны; 2) C – центрі O нүктесі болатын дөңгелек нүктелерінің жиыны. D – центрі сол O нүктесі болатын шеңбер бойындағы нүктелердің жиыны; 3) Жиындардың арақатынастарын Эйлер-Венн дөңгелектерімен кескіндеңдер. Дескриптор: Жиынның элементтерін Эйлер-Венн дөңгелегіне кескіндеп салады.	Ауызша жауап береді. Тақтада орындайды, дәптерге жазады.		Жұмысты жылдам әрі дұрыс орындаған, жеке жұмысты толық әрі нақты орындаған оқушыларға дербес қолдау көрсетіп отырамын.	

<table>
<tr>
<td>Сабақ соңы
5 минут</td>
<td>
Рефлексия
«Аралда» көңіл-күй рефлексиясы
<table>
<tr><td>  </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>Бақыт аралы</td><td>Мұңды арал</td><td>Жалғыздық аралы</td><td>Ұйымшылдық аралы</td></tr>
<tr><td>  </td><td> </td><td> </td><td>  </td></tr>
<tr><td>Қуаныш аралы</td><td>Жайсыз арал</td><td>Шаттық аралы</td><td>Өкініш аралы</td></tr>
</table>
арқылы оқушылар сабақтың соңында өздерінің көңіл-күйлері, тақырыпты қаншалықты меңгергендерін тақтада ілініп тұрған тұжырымдамалық «арал» картасынан кеме суретін ілу арқылы бейнелейді.
"Бүгінгі сабақтан алған тамшыдай біліміміз, болашақта білім теңізіне айналсын" - деп қорытындылаймын.
Үйге тапсырма № 781
</td>
<td>Кеме суретін іледі.
 </td>
<td> </td>
<td>Көңіл-күйлеріне қарай саралау</td>
<td>Тарапта қағаздар</td>
</tr>
</table>