

**Сабактын темасы:** COUNT, ALL, DISTINCT агрегаттык функцияларын колдонуу

**Сабактын планы:**

1. Берилгендердин маанилерин көрсөтүүдө агрегаттык функцияларды колдонуула.
2. Жолчонун санын табууда Count функциясынын колдонуула.
3. Уникалдуу маанилерди тандап алууда DISTINCT функциясын колдонуула.
4. Берилгендерде ALL функциясын колдонуула.

**Сабактын максаты:**

**студенттер**

**берилгендердин маанилерин көрсөтүүдө сортировкалоодо агрегаттык функцияларды колдонушат жана жасаган жумушун демонстрациялайт.**

**Сабакта калыптануучу компетенциялар:**

- ✓ маалыматты алуунун, сактоонун, кайра иштетүүнүн негизги усулдарына, ыкмаларына жана каражаттарына, маалымат башкаруунун каражаты катары компьютер менен, анын ичинде глобалдык компьютердик тармактарда жана корпоративдик маалыматтар системаларында, иштөөнүн шыктарына ээ (ИК-5);
- ✓ уюштуруу жана башкаруу чечимдерин иштеп чыгууга катышуугажөндөмдүү (ИК-6);
- ✓ долбоорлоо үчүн керектүү чоңдуктарды тандоо иштерин жүргүзүү (КК-4).

Бул теманы өздөштүрүүдө студент төмөнкү **окутуу натыйжаларына** жетишет:

- ✓ Таблицаалардагы берилгендердин маанилерин көрсөтүүдө агрегаттык функцияларды колдонууну билет жана түшүнөт;
- ✓ MySQL'де консолдук жана графикалык режимде таблицалардагы берилгендердин агрегаттык функциялардын жардамында маанилерин көрсөтө алат.

**Сабакта колдонулуучу каражаттар:**

*ноутбуктар, Eiboard интерактивдүү доскасы, moodle.oshsu.kg. сайты, лабораториялык иштелме, Moodle системасында даярдалган тест жана "Hot Potatoes" программасында даярдалган кроссворд.*

**Глоссарий:**

- AVG-орточо маанини эсептейт.
- SUM-маанинин суммасын эсептейт.

- MIN-эң кичине маанини эсептейт.
- MAX-эң чоң маанини эсептейт.
- COUNT- запростогу жолчолордун санын эсептейт.

**Сабакты өтүү үчүн колдонулуучу методдор:** МЧ, компьютердик окутуу программалары, жуптарда, топтордо иштөө, оюн технологиялары.

**Билимди текшерүүнүн формалары:** Moodle системасында даярдалган тест жана “Hot Potatoes” программасында даярдалган кроссворд.

**Сабактын формасы:** лабораториялык жумуш

**Сабактын тиби:** билим, билгичтик, көндүмдөрдү калыптандыруу сабагы

**Колдонулган адабияттар**

**Сабактын жүрүшү:**

Окутуучунун ишмердүүлүгү	Студенттердин ишмердүүлүгү	Окутуунун натыйжасы	Метод, технол.	Ресурстар	Балл	Сааты
2	3	4	5	6	7	8
<b>САБАКТЫН 1-ЭТАБЫ: САБАКТЫ УЮШТУРУУ МОМЕНТИ</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Жагымдуу психологиялык жана физикалык чөйрөнү түзөт:</li> <li>➤ студенттер менен саламдашат;</li> <li>➤ жаңы сабакты окуп үйрөтүү үчүн толук шарттарды <i>ноутбукту, Eiboard интерактивдүү доскасын, MOODLE системасында түзүлгөн сайтты, лабораториялык иштелмелерди, презентацияларды даярдайт.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Окутуучу менен саламдашышат;</li> <li>➤ сабакка даярданышат;</li> <li>➤ ноутбуктарды даярдашат;</li> <li>➤ MOODLE системасында түзүлгөн сайтты ачышат;</li> <li>➤ керектүү программаны жүктөшөт.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Студенттердин көңүлүн борборлоштуруу;</li> <li>➤ жаңы билим алууга даярдоо.</li> </ul>	Сүйлөө	<i>ноутбук, Eiboard интерактивдүү доскасы, MOODLE системасында түзүлгөн сайт, презентация</i>		3 мин.

### САБАКТЫН 2-ЭТАБЫ: САБАКТЫН МАКСАТЫН КОЮУ

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Компетенттүүлүккө багыттап окутуу менен студенттерге сабактын максатын коюуга багыт берет;</li> <li>➤ төмөнкүдөй суроолор берилет:</li> <li>а) Биз мурдагы лабораториялык сабактарда эмнелерди окуп үйрөндүк?</li> <li>б) Мындан ары кандай иш-аракеттерди аткарышыбыз керек?</li> <li>в) Бүгүнкү сабакта кандай жыйынтыктарга жетебиз?</li> <li>г) Ал үчүн кандай кадамдарды аткарабыз?</li> <li>➤ байкоо жүргүзөт;</li> <li>➤ студенттердин берген жоопторун тактайт.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Суроолорго жооп берүү аркылуу чогуу сабактын максатын коюшат.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Максат так аныкталат;</li> <li>➤ максат коюу, ага жетүү көндүмдөрү калыптанат.</li> </ul>	<p>Мээ чабуулу</p>	<p><i>MOODLE системасында түзүлгөн сайт, презентация</i></p>		<p>5 мин.</p>
---	---	--	--------------------	--	--	---------------

### САБАКТЫН 3-ЭТАБЫ: ТАЯНЫЧ БИЛИМДЕРДИ АКТУАЛДАШТЫРУУ

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Өтүлгөн темаларды актуалдаштыруу үчүн мурдагы алган билимдерине диагностикалык баалоону “Hot Potatoes” программасында түзүлгөн кроссвордду ачат;</li> <li>➤ группаны эки топко бөлүп, суроолорду даярдайт.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ “Hot Potatoes” программасында түзүлгөн кроссвордду сайт аркылуу пайдаланышат;</li> <li>➤ суроолорду гандап алышат;</li> <li>➤ ар бир суроо топто талкууланып, жооптор айтылат.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Студенттердин өтүлгөн темалардагы материалдарды өздөштүрүүсүн текшерүү менен жаңы билимди калыптандырууга ийгиликтүү учур түзүлөт.</li> </ul>	<p>дидактикалык оюндар</p>	<p><i>Суроолор (лабор.жумуштун иштелмеси тиркелет)</i></p>	<p>10</p>	<p>7 мин.</p>
--	--	--	----------------------------	--	-----------	---------------

### САБАКТЫН 4-ЭТАБЫ: ЖАҢЫ БИЛИМДИ КАЛЫПТАНДЫРУУ

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Көрсөтмө берет:</li> <li>➤ лабораториялык жумуштун баяндалышын окутуу жана түшүнбөгөн суроолор болсо бергиле;</li> <li>➤ лабораториялык жумушту баяндалышын өздүк долбоордо колдонуп, аткаргыла;</li> <li>➤ аткарылган жумушту өз алдынча текшерип, анализдегиле;</li> <li>➤ студенттерди аткарган жумушу боюнча баалайт.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ баяндалышын окушат;</li> <li>➤ суроолорду беришет;</li> <li>➤ лабораториялык жумушту аткарышат;</li> <li>➤ аткарган лабораториялык жумуштарын өздөрү анализдешет;</li> <li>➤ аткарган жумуштарын окутуучуга демонстрация кылышат.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Өзүнүн оюн билдирүү, окуу, түшүнүү көндүмдөрү калыптанат;</li> <li>➤ өзүн өзү текшерүү, анализдөө көндүмдөрү калыптанат;</li> <li>➤ алган билимин практикада колдоно алуу көндүмдөрү калыптанат.</li> </ul>	<p>ГРТ КОТ</p>	<p><i>ноутбук, Eiboard интерактивдүү доскасы, лабораториялык жумуштун баяндалышы (лабор.жумуштун иштелмеси тиркелет)</i></p>	<p>10</p>	<p>20 мин.</p>
---	---	--	--------------------	--	-----------	----------------

### САБАКТЫН 5-ЭТАБЫ: ӨТҮЛГӨН ТЕМАНЫ БЫШЫКТОО

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Moodle системасында даярдалган тестти аткарууну сунуштайт;</li> <li>➤ студенттерди алган баллдары боюнча баалайт</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Moodle системасында даярдалган тестти аткарышат;</li> <li>➤ Сайттан алган баллдарын көрүшөт.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Маалыматтар менен иштөө көндүмдөрү калыптанат.</li> <li>➤ өз алдынча иштөө жана жоопкерчилик көндүмдөрү калыптанат;</li> <li>➤ өз алдынча чечим чыгарууга калыптанат;</li> <li>➤ өзүн өзү баалоо көндүмдөрү калыптанат.</li> </ul>	<p>дидакти-калык оюндар</p>	<p><i>ноутбук, Eiboard интерактивдүү доскасы, Moodle системасында даярдалган сайт</i></p>	<p>10</p>	<p>7 мин.</p>
--	--	---	-----------------------------	---	-----------	---------------

### САБАКТЫН 6-ЭТАБЫ: САБАКТЫ ЖЫЙЫНТЫКТОО

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Окутуучу сабакты жыйынтыктайт;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Сабактын башында айтылган</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Максатка жетүүчү</li> </ul>	<p>ТОПС</p>			<p>4 мин.</p>
--	---	--	-------------	--	--	---------------

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ сабактын башында айтылган максаттарды кайрадан өске салат;</li> <li>➤ максаттардын канчалык денгээлде ишке ашкандыгын студенттер менен чогуу белгилейт.</li> </ul>	<p>максаттардын канчалык денгээлде ишке ашкандыгын аныкташат.</p>	<p>жыйынтыктарды анализдөө көндүмдөрү калыптанат.</p>				
<b>САБАКТЫН 7-ЭТАБЫ: СТУДЕНТТЕРДИН ЖЕТИШКЕНДИКТЕРИН БААЛОО</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Баалоо критерийинин негизинде студенттердин активдүүлүгүнө, алган билимин практикада колдоно алуу жөндөмүнө карап баалайт.</li> <li>➤ студенттерди баалайт.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Сабакты өздөштүрүү деңгээлине жараша бааланышат.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Студенттерди туура баалоо аркылуу сабакка болгон кызыгуусун арттыруу;</li> <li>➤ баа коюу менен студенттерге стимул берүү.</li> </ul>		<p><i>баалоо бланкасы, баалоо критерийи</i></p> <p><i>(лабор.жумуштун иштелмеси тиркелет)</i></p>		2 мин
<b>САБАКТЫН 8-ЭТАБЫ: ҮЙ ТАПШЫРМАСЫ</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Силлабустан үй тапшырмасы берилет;</li> <li>➤ өз алдынча иштин темасы берилет;</li> <li>➤ силлабустагы адабияттарды колдонуу сунушталат;</li> <li>➤ берилген тапшырмалар боюнча түшүндүрүү жүргүзүлөт.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Берилген тапшырмалар боюнча маалыматтарды алышат;</li> <li>➤ тактоочу суроолорду беришет.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Студенттердин кошумча булактар менен иштөөсү калыптанат;</li> <li>➤ берилген материалды графикалык системалаштыруу калыптанат.</li> </ul>				2 мин.

**Өтүлгөн теманы бышыктоо**

Өтүлгөн теманын бышыктоо максатында “Moodle” программасынын жардамында түзүлгөн тестти аткарышат.

**Лабораториялык жумушту аткарууда студентти баалоонун критерийи**

**Өз алдынча иштин темасы**

Бир нече функцияларды комбинациялоо

***Сабакты жыйынтыктоо***

Сабак жыйынтыкталып, студенттер бааланат.

*Студенттердин деңгээли таяныч билимдерди актуалдаштыруу боюнча берилген тапшырманын аткарылышы, лабораториялык жумуштун аткарылышы жана сабакты бышыктоодо аткарылган тестин жыйынтыгынын негизинде бааланат.*