КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН БИЛИМ БЕРҮҮ ЖАНА ИЛИМ МИНИСТРЛИГИ

ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТТИ

МАТЕМАТИКА, ФИЗИКА, ТЕХНИКА ЖАНА ИНФОРМАЦИЯЛЫК ТЕХНОЛОГИЯЛАР ИНСТИТУТУ

Колдонмо математика, информатика жана графикалык дизайн кафедрасы

МАКУЛДАШЫЛДЫ

Окутуунун сапаты жана методикалык камсыздоо бөлүмүнүн башчысы, п.и.к., доцент

_________________ М.М. Былыкова

“___”____________2025-ж.

БЕКИТЕМИН

ОшМУнун окуу иштери боюнча проректору, ф.-м.и.к., доцент

_________________Р.Н. Арапбаев

“___”____________2025-ж.

510200 “Колдонмо математика жана информатика” бакалаврдык программасы боюнча мамлекеттик экзамендин программасы (2024-2025- окуу жылы)

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН БИЛИМ БЕРҮҮ ЖАНА ИЛИМ МИНИСТРЛИГИ

ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТТИ

МАТЕМАТИКА, ФИЗИКА, ТЕХНИКА ЖАНА ИНФОРМАЦИЯЛЫК ТЕХНОЛОГИЯЛАР ИНСТИТУТУ

Колдонмо математика, информатика жана графикалык дизайн кафедрасы

МАКУЛДАШЫЛДЫ

Окутуунун сапаты жана методикалык камсыздоо бөлүмүнүн башчысы, п.и.к., доцент

_________________ М.М. Былыкова

“___”____________2025-ж.

БЕКИТЕМИН

Санариптик трансформациялоо жана электрондук билим берүү боюнча проректору, ф.-м.и.к., доцент

_________________У.Д. Молдояров

“___”____________2025-ж.

510200 “Колдонмо математика жана информатика” бакалаврдык программасы боюнча мамлекеттик экзамендин программасы (2024-2025- окуу жылы)

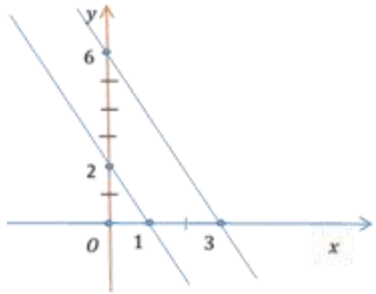
№	ОН НББП	Компетенттүүлүк	Суроолор жана тапшырмалар	Дисциплиналар	Эскертүү
1	**1-ОН**. Дүйнө таанымдык, социалдык жана жеке маанилүү философиялык маселелерди түшүнүү жана талдоо; тарыхый мурас менен маданий салттарга урматтоо жана аяр мамиле кылуу, социалдык жана маданий айырмачылыктарды кабыл алууда толеранттуулук; адеп-ахлактык, өзүн-өзү өнүктүрүү, интеллектуалдык, физикалык жана маданий жактан өркүндөө, кесиптик чеберчилигин жана квалификациясын жогорулатууга умтулуу мүмкүнчүлүктөрүнөө ээ.	**ЖК-1**. Ой жүгүртүү маданиятын өздөштүрүүгө жөндөмдүү, оозеки жана жазуу түрүндөгү ойлорун негиздүү жана так баяндоо чеберчилигине ээ болот; **ИК-1**. Информацияны түшүнүү, жалпылоо жана анализдөө жөндөмдүүлүгү, максат коюу жана коюлган максатка жетүү жолдорун тандоо ыкмаларын билүү жөндөмүнө ээ болот; **СЖМК-1.**Коомдо кабыл алынган моралдык жана укуктук нормаларынын негизинде социалдык карым катнашка жөндөмдүүлүгү, адамдарга сый-урмат көрсөтүүгө, башка маданиятка толеранттуулук көрсөтүүгө, шериктеш мамилени колдоого даяр болот; **КБ-1**.Колдонмо математика жана информатикага байланыштуу табигый илимдердин жалпы илимий билимдерин, математика	1). Колдонмо математика жана информатика адистиги тууралуу инфографика түрүндө маалымат жасап бергиле. 2). Компьютердик моделдөөнүн негизги этаптарын конкреттүү мисал негизинде баяндап, моделди түзүп беригиле. 3). Векторлук жана растордук графиканын негизги айырмачылыктарын мисалдын негизинде түзүп, анализдөө менен көрсөтүп беригиле.	Информатика, Компьютер дик графика, компьютер дик моделдөө.	

		жана информатика негизги фактыларды түшүнүүгө, концепция, теория принциптерин көрсөтө билүүгө жөндөмдүү болот.			
2	**2-ОН**. Кесиптик ишмердүүлүктө маалыматтар менен иштөөнүн негизги ыкмаларын жана маалыматтык-коммуникациялык технологияларды колдонуу жөндөмүнө ээ болуу.	**ЖК-5.**Азыркы маалыматтык коомдун өнүгүшүндө маалыматтын маңызын жана маанисин түшүнүү, бул жараянда коркунуч менен каардуулукту аңдоо,маалыматтык коопсуздуктагы негизги талаптарды,анын ичинде мамлекеттик сырды сактоо жөндөмдөрүнө ээ болот; **ИК-4.** Ишкердүүлүк карым катнаштарды түзөт: уюштарда, сүйлөп чыгуу, маселени чечүү үчүн сүйлөшүүлөрдү жүргүзүү, кеңешмелерди алып баруу, ишмердин кат жазышуу, электрондук коммуникацияларды колдоно билет;	1.Kaspersky Internet Security антивирустук программасын жеке компьютерге (ЖК) орнотуп, программаны активдештирүүнү ишке ашыргыла. ЖКны вирустардан сканерлегиле жана ал программанын башка антивирустук программалардан артыкчылыгын көрсөтүп бергиле. 2.ЖК түзүлүшү боюнча анын негизги компоненти болуп саналган борбордук процессордун топтору боюнча классификациялагыла. Тиешелүү операциялык системаларды орнотууну мультимедиалык түрдө презентациялагыла. 3.Маалыматтык коомдун шартында социалдык тармактардын өнүгүүсүнөн жаралуучу коркунучтуу тенденцияларды (терс көрүнүштөрдү) аныктагыла жана баяндап бергиле.	Системалык жана программа лык камсыздоо, Операцион дук система. Компьютерлер дин жана компьютердик тармактардын архитектурасы.	
3	**3-ОН**. Кыргыз тилинде В2, орус тилинде В1 жана бир чет тилинде (англис тили) социалдык чөйрөдө пикир алыша алат.	**ЖК-7.** Чет тилдерден бирөөсүн, жок дегенде сүйлөшүү деңгээлинде билүүгө жөндөмдүү болот; **ЖК-10.** Эне тилинде ооз эки жана жазуу	1. Өзүңөрдүн квалификациялык ишиңдин темасы боюнча, аннотациясын, ачкыч сөздөрүн кыргыз, орус, англис тилдеринде даярдап көрсөткүлө. 2. Иш кагаздардын (арыз, түшүнүк кат, келишим ж.б.) үлгүлөрүн кыргыз, орус, англис тилдеринде жазып, мультимедиа түрүндө презентациялагыла.	Алгебра жана геометрия, Кыргыз тили, Орус тили, Англис тили	

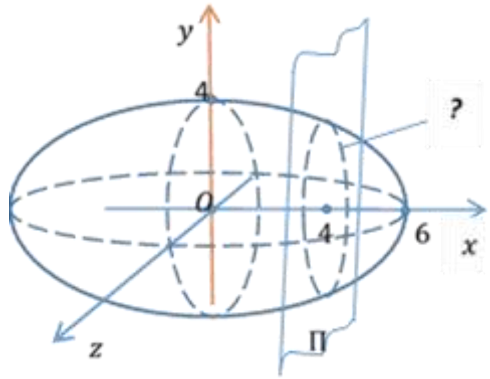
		коммуникациясына даяр болот; **ИК- 2**. Мамлекеттик жана официалдуу тилдерде өзүнүн пикирин оозеки жана жазуу түрүндө логикалык туура жана так түзө билет; **ИК-3.** Чет тилди социалдык катыш деңгээлинде билет;	3. Орус тилинде векторлордун скалярдык, вектордук жана аралаш көбөйтүндүлөрүнүн колдонулуштарын мисалдарда көрсөткүлө.		
4	**4-ОН**. Заманбап программалоонун тилдерин, берилгендер топтомдорунун (база данных) тилдерин, операциондук системаларды, электрондук китепкананы жана программалардын топтомун, желелик (түйүндүк) технологияларды өзүнүн кесиптик ишмердүүлүгүндө колдоно алат.	**ЖК-6**. Өз ишмердүүлүгүндө нормативдик укуктук документтерди колдонуу, моралдык жана укуктук нормалар менен милдеттерди эске алуу менен максатка жетүүдө туруктуулукту көрсөтүү жөндөмдөрүнө ээ болот; **ЖК-9.** Келечектеги кесибинин социалдык маанилүүлүгүн туюнуу, кесиптик ишмердигин жүргүзүүгө, шыктанууга ээ болуу жөндөмдөрү калыптанат; **ИК- 5.** Маалыматтарды табуу, сактоо жана кайра иштетүүнүн негизги ыкмалалары, жолдору жана куралдары менен иштей алат, компьютер менен информацияны башкаруу куралы катары, анын ичинде	1. Ишкана үчүн берилгендер базасын SQLде түзгүлө. Маалыматтарды издөөнү жана сорттоону автоматташтырып бергиле. 2. SQL Server берилгендер базасын башкаруу системасынын жардамында “Глобус” дүкөнүнүн продукциялары боюнча берилгендер базасын түзгүлө, “продукциянын баасы” таблицасын кошуу менен берилгендер базасынын башка таблицалары менен байланыштарын көрсөткүлө. 3. Өндүрүштүк практикага чыккан ишканада программалык камсыздоонун жашоо циклын, этаптарынын абалынын күчтүү жана алсыз жактарын мультимедиалык презентация аркылуу көрсөткүлө. 4. Киргизилген жылдын мааниси кайсы жыл сүрүүгө таандык экенин аныктап берүүчү программаны C++ программалоо тилиде түзгүлө. 5. C++ программалоо тилинин жардамында 10 элементтен турган массив кийириңиз. Программа эң чоң жана эң кичине элементти тапсын жана алардын айырмасын чыгарсын. 6. 1С: Предприятие платформасынын архитектурасы жана негизги компоненттери. Колдонуучулардын укуктарын башкаруу жана маалымат базасын администрлөө ыкмаларын айтып бергиле. 7. 1С: программалоо тилинин негизги мүмкүнчүлүктөрү жана объектке багытталган программалоонун негиздери.	Берилгендер базасы жана эксперттик система. Web программалоо. Интернет-технологиялар жана web-тиркемелерди долбоорлоо, Java тилинде программалоо, JavaScript тилинде оюндарды иштеп чыгуу, Visual C# негизинде Windows-тиркемелерин түзүү, кеңейтилген реалдуулук	

		глобалдуу компьютердик торлордо жана корпоративдик маалыматтык системаларда, иштей алат; **КБ-7.** Тийиштүү илимий, кесиптик, социалдык жана адептик көйгөйлөр боюнча жыйынтыктарды туюнтууга зарыл болуучу заманбап илимий изилдөөлөрдүн бүтүмдөрүн чогултуу, кайра иштеп чыгуу жана ыңгайлаштыра алуу жөндөмүнө ээ болот;	Конфигурациялоо жана типтүү чечимдерди өзгөртүү усулдарын көрсөтүп бергиле. 8. JavaScriptтин негизги мүмкүнчүлүктөрү жана анын оюндарды иштеп чыгууда колдонулушу. Canvas API жана WebGL технологияларынын ролун көрсөтүп, айтып бергиле. 9. JavaScriptте оюн механикасын түзүү ыкмалары: физика, анимация, колдонуучу менен интерактивдүүлүк. Phaser.js жана Three.js сыяктуу оюн фреймворкторунун негизги өзгөчөлүктөрүн көрсөтүп бергиле.	колдонмолорун иштеп чыгуу, программалоо тилдери жана ыкмалары, Программалоо тилдери жана ыкмалары, С++ программалоо тили, 1С: Предприятие системасында администрлөө жана программалоо.	
5	**5-ОН**. Компьютерлерди зарыл программалар жана тармак менен камсыз кыла алат.	**ЖК-11.** Маалыматты башкаруу каражаттары катары кампьютер менен иштей алат; **ЖК-14.**Илимий жана таанып билүү ишмердигинде, ошондой эле социалдык чөйрөсүндө маалыматтык жана компьютердик технологиялар менен иштей алат жана пайдалана билет; **ЖК-15.**Кесиптик жана тиричилик (социалдык) маселелерин чечүү үчүн ар кандай булактагы маалымат менен анын ичинде Интернет желесинин түйүндүк	1. Коммутаторлордун жана маршуртизаторлордун жардамында тармактардын байланышын мүнөздөгүлө. Эки компьютерди тармакка туташтыруу үчүн кабелге коннекторду туташтырууну иш жүзүндө көрсөтүп бергиле. 2. Компьютердик класста отурган досторуңдун компьютеринин IP адресин билип, аны ping командасынын жардамы аркылуу хост менен байланышын текшергиле. 3. Ишкананын компьютерлерин берилгендер базасынын эффективдүү иштөөсү үчүн керектүү программалар менен камсыздоону уюштурууну көрсөтүп бергиле. 4. Corel Draw программасында даярдалган обьектерди tiff, jpg форматтарына ар түрдүү өлчөмдө экспорттогула жана айырмачылыгын көрсөткүлө. 5. Corel Draw программасында текст жазуунун 3 түрүн көрсөтүп бергиле. Тексттик колонкаларды түзүп, бири бирине улагыла.	Системалык жана программа лык камсыздоо, Компьютерная графика: AutoCAD	

		ресурстары менен иштей алуу жөндөмдөрүнө ээ болот; **КБ-6**.Интернет желелеринен (түйүндөрүнөн) жана башка булактардан жаны илимий-техникалык жетишкендиктер жөнүндөгү малыматты максаттуу багытта издөөнү ишке ашырууга жөндөмдүү болот;	6. AutoCAD программасында блоктор менен иштегиле жана жаңы блок түзгүлө. 7. AutoCAD программасында обьекттин өлчөмдөрү жана алардын стилдери менен иштегиле.		
6	**6-ОН**. Экономиканын, социалдык чөйрөнүн ж.б. тармактардын колдонмо маселелерин чыгарууда математиканын методдорун жана мыйзам ченемдүүлүктөрүн колдоно алат, алынган чечимди анализдейт, корутунду чыгарат.	**ЖК-16.** Интеллектуалдык, маданий, адеп-ахлактык, физикалык жана кесиптик жактан өзүн-өзү өнүктүрүү, квалификациясын жана чеберчилигин жогорулатууга умтулуу жөндөмдөрүнө ээ болот. **ЖК-11.** Маалыматты башкаруу каражаттары катары компьютер менен иштөө шыгына ээ болот; **ЖК-12.** Глобалдык компьютердик түйүндөрдөгү маалыматтар менен иштей алат.	1. Фермадагы жандыктарды тоюндуруунун рациону I жана II түрдөгү тоюттарынан турат. I түрдөгү тоюттун 1 килограммынын баасы 80 сом жана 1 бирдик май, 2 бирдик белок, 1 бирдик углевод, 2 бирдик нитраттан турат. II түрдөгү тоюттун 1 килограммынын баасы 10 сом жана курамы 3 бирдик май, 1 бирдик белок, 8 бирдик углевод, 4 бирдик нитраттан турат. Курамында май 6 бирдиктен, белок 9 бирдиктен, углевод 8 бирдиктен кем эмес жана нитрат 16 бирдиктен көп эмес боло тургандай эң арзан рационду түзгүлө. 2. А1, А2, А3 үч көмүр кенинде тиешелүү 80, 60, 70 тонна көмүр даярдалган. Бул жүктү В1, В2, В3 көмүр керектөөчүлөрүнө жөнөтүү керек жана алардын керектөөлөрү тиешелүү 100, 65, 45 тонна. Эгерде 1 тонна көмүрдү А1 кенине В1, В2, В3 керектөөчүлөрүнө ташып жеткирүүгө тиешелүү 4, 5, 6, А2 кенинен 4, 3, 2, А3 кенинен 0, 1, 2 акча бирдиги (сом) жумшалса, ташууларга кеткен чыгымдар эң аз болгондой жүктөрдү ташып жеткирүүнүн планын түзгүлө. 3. Косинустар теоремасын векторлордун жардамында далилдегиле, бир мисалды чыгарууда ушул теореманын колдонулушун көрсөткүлө. 4. Чиймедеги эки түз сызыктын арасындагы аралыкты алардын теңдемелери аркылуу тапкыла:	Алгебра жана геометрия, Матеметикалык анализ	



5. Сунушталган чийме боюнча маселени чыгаргыла.



6. Функциянын биринчи жана экинчи тартиптеги туундуларын колдонуу менен

$$y = \frac{1}{x^2 - 3x + 2}$$

функциясынын графигин толугу менен изилдеп тургузгула.

7. Тейлордун катарына ажыратууну төмөнкү мисалда көрсөткүлө $y = \frac{1}{x}$, x_o=-3. Алынган катардын жыйналуу аймагын тапкыла.

8. Анык эмес интегралды эсептөөдө колдонулуучу эреже жана ыкмаларды мисалдарда көрсөткүлө.

			9. Жыйналуучулуктун зарыл жана жетиштүү шарттарын колдонуу менен оң катарларды жыйналуучулукка изилдөөнү мисалдарда көрсөткүлө. 10. Көп өзгөрүлмөлүү функциянын экстремумга изилдөөнү $z = x^2 - 2x - y^2$ функциясынын мисалында чиймесин чийүү менен көрсөткүлө.		
7	**7-ОН**. Колдонмо маселелерди чыгарууда компьютердик моделдерди түзө алат.	**ИК-1.** Информацияны түшүнүүгө, жалпылоого жана анализдөөгө жөндөмдүү, максат коюу жана коюлган максатка жетүү жолдорун тандоо ыкмаларын билет; **ЖК-15.** Кесиптик жана социалдык маселелерин чечүү үчүн ар кандай булактагы маалымат менен анын ичинде Интернет желесинин түйүндүк ресурстары менен иштей алат;	1. Берилгендер базасын башкаруу системасынын (SQL Server, MS Access, ж.б.) жардамында “Барбол” өндүрүштүк ишканасынын кызматкерлери жана продукциялары боюнча бир нече таблицаларды түзүп, анын негизинде жаңы товарлар боюнча суроо-талаптарды жүргүзүүнү моделдештиргиле. 2. Фигуранын аянтын, жаанын узундугун, айлануудан пайда болгон телонун көлөмүн анык интегралдын жардамы менен тапкыла. Симпсондун жакындаштырылган формуласын колдонуп, интегралды MathCad программасында жакындаштырып эсептегиле $\int_0^1 \sqrt{1 - x^3}dx$ (n=10). 3.Төмөндөгү экинчи тартиптеги сызыктын түрүн аныктагыла жана графигин PowerPoint программасында көрсөткүлө: $x^2 - y^2 + 2x - 4y - 12 = 0$ 4. Тескери матрицаны табуу жолдорун аныктагыла. Берилген матрицага тескери матрицаны математикалык программалык пакеттердин жардамында тапкыла:	MathCad программа сынын жардамында маселелерди чечүү, алгебра жана геометрия, Математикалык анализ. Компьютердик моделдөө	

			$A=\begin{pmatrix} 1 & -2 & -5 \\ -1 & 2 & 4 \\ 0 & 1 & -3 \end{pmatrix}$		
8	**8-ОН**. Окутуунун түрдүү (традициялык жана инновациялык) методдорун, формаларын, каражаттарын жана баалоо технологияларын пайдаланып, билим берүү процессин уюштурат жана пландаштырат. Өздөштүрүлгөн билимдерди турмуштук позицияны калыптандырууга жана өндүрүштүк маселелерди чечүүгө колдоно алат.	**СЖМК-2.** Өзүнүн артыкчылыктарын жана кемчиликтерин сындап баалоосу, артыкчылыктарды өнүктүрүү жана кемчиликтерди жоюу жолдорун билет; **КБ-2.** Информациялык технологияларын жана заманбап билим берүүлөрүн пайдаланып жаңы илимий жана кесиптик билимдерге ээ болот; **КБ-3.** Изилдөө жана колдонуу ишмердигинде заманбап математикалык аппаратты түшүнөт жана колдоно билет; **КБ-5.** Топтолгон тажрыйбасын сын көз менен кайра карап чыгуу, зарыл болсо кесиптик ишмердигинин түрү менен мүнөзүн өзгөртө алат; **КБ-12.** Жеке ишинин натыйжасын баалоо, ишти аткаруу үчүн ресурстарды зарыл түрдө пландаштыруу, аткарылуучу ишти түзүү жана көзөмөлдөө жөндөмдүүлүгүнө ээ болот.	1. Информатика сабагында видеоконференцияларды уюштуруунун ыкмаларын пайдаланып, “MS Excel дин мүмкүнчүлүктөрү” деген темада талкууну уюштуруунун планын иштеп чыккыла. 2. Электрондук окуулукту колдонуунун бүгүнкү билим берүүдөгү актуалдуулугун негиздегиле. Электрондук окуулукту иштеп чыгуунун каражаттарына мүнөздөмө бергиле. 3. Үч өлчөмдүү сүрөттөлүштөрдү чийүүгө жардам берүүчү программаларга мүнөздөмө бергиле жана алардын практикалык маанисин ачып көрсөткүлө. 4. Пределдерди эсептөөдө аныксыздыктарды жоюу үчүн Лопиталдын эрежелерин колдонууну демонстрациялагыла. 5. Бир жана көп өзгөрүлмөлүү функциялардын пределдерин эсептөөнү салыштыргыла. 6. Бир өзгөрүлмөлүү функциянын туундусунун геометриялык маанисин мисалдарда чагылдыргыла. 7. Python программалоо тилинде төмөнкү берилген мисалды чыгаргыла. Натуралдык сан берилген. Ал сандын ичинде канча жуп жана так цифралар бар экендигин эсептөө керек. Киргизилүүчү маалыматтардын форматы 1ден 1000000го чейинки бүтүн сандар. Чыгарылуучу маалыматтардын форматы арасы боштук менен бөлүнгөн эки бүтүн сан. Биринчиси так цифралардын саны, экинчиси жуп цифралардын саны. Мисал: Киргизилүүчү маалыматтар → Чыгарылуучу маалыматтар 5683 → 2 2 333 → 3 0	сүрөттөө ыкмасы жана компьютер дик иллюстра ция, комплекс тик анализ,	

8. PHP программалоо тилинде берилген натуралдык N санынын жазылышында окшош эки цифранын бар же жок экендигин аныктоочу программа түзгүлө (эки цифранын жанаша жайгашуусу шарт эмес). Эгерде эки окшош цифра бар болсо, “YES”, болбосо - “NO”.

Киргизилүүчү маалыматтар	Чыгарылуучу маалыматтар
12342	YES
12345	NO

9. HTML жана CSS ти пайдаланып төмөнкү берилген макетти жасагыла web баракча түзгүлө.

(Тиркеме 1)

10. React Native фреймворкту пайдаланып, төмөнкү берилген макет боюнча мобилдик тиркеме түзгүлө:

			 (Тиркеме 2) 11. Заманбап окутуунун технологияларын пайдаланып, информатиканы окутуунун жаңы стандартка ылайык сабактын планын сунуштагыла.		
9	**9-ОН**. Кесиптик ишмердүүлүгүнүн мааниси жана кесепеттери жөнүндө социалдык, кесиптик жана этикалык көз караштарды эске алуу	**СЖМК-3**. Жарандык демократиялык коомдун баалуулуктарын диалогуна жөндөмдүүлүгү жана даярдыгы, активдүү жарандык позицияга туруугa жөндөмдүү боло алат;	1. Абитуриенттер үчүн Колдонмо математика жана информатика багыты боюнча маалыматтык буклетти CorelDrow программасында кыргыз жана орус тилдеринде даярдагыла. 2. Интернет магазиндин ишин уюштурууну жана жүргүзүүнү ишке ашырууда жаралуучу коркунучтуу (кооптуу)	Компьютердик графика, алгебра жана геометрия, математикалык анализ.	

	менен ой жүгүртүү жөндөмүнө ээ болот. Өзүнүн күчтүү жана алсыз жактарын сын көз менен баалай билүү, күчтүү жактарын өркүндөтүү жана кемчиликтерин жоюу жолдорун жана каражаттарын аныктай алат.	**КБ-9.** Өндүрүштүк жана технологиялык маселелерди анын ичинде пограммалоонун тутумдук жана колдонмо чөйрөсүндөгү алгоритмдик жана программалык чечилиштерди кесиптик деңгээлде чыгара алат.	тенденцияларды аныктагыла, баа бергиле жана чечүүнүн жолдорун сунуштагыла. 3. Көп мүчөлөр теориясында Горнердин схемасын пайдалануучу мисалдарды сунуштагыла. 4. Төмөнкү түз сызыктын тегиздикте жана мейкиндиктеги теңдемелери берилген. Теңдемелердин тууралыгына баа бергиле, толуктоолорду киргизгиле. 2x+3y-1=0, $\frac{x}{2}+\frac{y}{3}=0$, $2x^2+1=0$, $2x-5y-z=0$, $\frac{x}{3}-\frac{y}{4}+\frac{z}{5}=0$.	Функционалдык анализ	
10	**10-ОН**. Кесиптик жана социалдык ишмердигинде уюштуруу-башкаруу шыгына ээ болот. Социалдык-маанилүү долбоорлорду колдоого, калктын электрондук сабаттуулугун жогорулатууга, калкты камсыздоочу маалыматтык тейлөө көрсөтүүгө багытталган чечимдерди жүзөгө ашыра алат.	**ИК-1.** Информацияны түшүнүүгө, жалпылоого жана анализдөөгө жөндөмдүүлүгү, максат коюу жана коюлган максатка жетүү жолдорун тандоо ыкмаларын билет; **КБ-11**. Кесиптик жана социалдык ишмердигинде уюштуруу-башкаруу шыгына ээ болуу жана аны колдоно алуу жөндөмүнө ээ болот.	1. Колдонуучулардын компьютердик билимин жогорулатуу үчүн атайын веб-тиркеме даярдоонун планын түзгүлө. Кайсы тиркемелерде түзүү артыкчылыктарга ээ болушун айтып бергиле. 2. ОшМУнун абитуриенттер жана коомчулук менен эффективдүү иштөөсүндө социалдык тармактардын кайсынысы менен иштөөнү сунуштайсынар? Социалдык тармактардын бул максатта колдонулушундагы артыкчылыктарын жана кемчиликтерин SmartArt обьектисинин жардамында көрсөткүлө. 3. "Электрондук китепкана" веб-тиркемесин иштеп чыгуунун жолдорун демонстрацияланыз. 4. "ОшМУ үчүн виртуалдык кампус" долбоорун иштеп чыгууну демонстацияланыз.	Веб программалоо. Unity3D платформасында оюндарды иштеп чыгуу.	

КМИГД каф.башчысы, доцент **Т.М. Жолдошов**

МФТИТ институтунун директору, доцент **Б.А. Азимов**