

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН ИЛИМ, ЖОГОРКУ БИЛИМ БЕРҮҮ ЖАНА
ИННОВАЦИЯЛАР МИНИСТРЛИГИ

ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИ

МАТЕМАТИКА, ФИЗИКА, ТЕХНИКА ЖАНА ИНФОРМАЦИЯЛЫК ТЕХНОЛОГИЯЛАР
ИНСТИТУТУ

МАТЕМАТИКАНЫ, ИНФОРМАТИКАНЫ ОКУТУУ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ ЖАНА
БИЛИМ БЕРҮҮДӨГҮ МЕНЕДЖМЕНТ КАФЕДРАСЫ

ОКУТУУ ПРОГРАММАСЫ (SYLLABUS)

| | | | |
|--------------------------|--|--------------------------------------|--|
| Билим берүү багыты | Математика | Курстун коду | |
| Окутуу тили | Кыргыз | Дисциплинасы | Математиканы окутууда интерактивдүү доскаларды жана дидактикалык каражаттарды колдонуу |
| Окуу жылы | 2025-2026-ж. | Кредиттин саны | 4 |
| Окутуучу | Исаева Аида Таалаевна | Семестри | 1 |
| E-Mail | isaeva.aida.taalaevna@gmail.com | Расписание | https://myedu.oshsu.kg/ |
| Консультац. (убагы/ауд.) | Бейшемби, 233-кабинет, убактысы: 09:00–12:00 | Орду (имарат/ауд.) | https://mooc.oshsu.kg/course/259984 |
| Окутуунун формасы | Сырттан | Курстун тиби: (милдеттүү/ЭОективдүү) | Милдеттүү |

Билим берүү программасынын жетекчиси: кафедранын биринси кеңешмеси 26.08.2025

ЖК- Келдибекова А.О., и.ч.б., проф.

(аты-жөнү, кол тамгасы, датасы)

Ош, 2025

Курска мүнөздөмө: “Күндүзгү жана аралыктан окутууда маалыматтык-коммуникациялык технологиялар” дисциплинасы билим берүү процессинде колдонулган заманбап санариптик куралдарды жана платформаларды изилдөөгө арналган. Курс студенттерге жаңы билим берүү технологияларына ылайыкташууга жана кесиптик компетенттүүлүгүн жогорулатууга жардам берет.

Курстун максаты. Курстун максаттары *НББПнын 2-максатынан келип чыгат:* Математика жана информатика профили боюнча физика-математикалык билим берүү багытындагы, кесиптик ишмердүүлүгүндө заманбап билим берүү технологияларын натыйжалуу колдонууга жөндөмдүү болгон бакалаврды комплекстүү жана сапаттуу даярдоо.

1. Күндүзгү жана аралыктан окутууда заманбап маалыматтык-коммуникациялык технологияларды (LMS, булут кызматтары, электрондук билим берүү ресурстары, оюн куралдары жана жасалма интеллект) колдонуунун классификациясын, мүмкүнчүлүктөрүн жана методологиялык аспектилерин изилдөө.

2. Окуу материалдарын иштеп чыгуу, байланышты уюштуруу жана билим берүү процессинде кызматташууну жеңилдетүү үчүн санариптик платформалар жана кызматтар (Google Classroom/Moodle, MS Office/Google Docs, Zoom/Meet, LearningApps/Kahoot) менен иштөө боюнча практикалык көндүмдөрдү өнүктүрүү.

Со-реквизиттер: кесиптик чөйрөдө долбоордук иш-чаралар

Постреквизиттер: информатика, компьютердик моделдөө

Дисциплинаны окутуунун натыйжасы

Курстун аягында студент ээ болот:

| ОН (окутуунун натыйжасы) | Дисциплинанын ОНү | Компетенциялар |
|---|---|--|
| ОН-4: заманбап маалыматтык-телекоммуникациялык технологияларды жана математикалык методдорду колдонот, техникалык, санариптик жана креативдүү экономиканын тенденцияларына ийкемдүү мамиле жасайт. | Төмөнкүлөрдү билүү: LMS классификациясы (Moodle, Google Classroom), булут кызматтары, видеоконференция жана оюн куралдары; киберкоопсуздук эрежелери. Көндүмдөр: LMSте курстарды жана тапшырмаларды түзүү, электрондук жадыбалдар жана документтер менен иштөө жана интерактивдүү көнүгүүлөрдү иштеп чыгуу (LearningApps, Kahoot). Көндүмдөр: билим берүү тармагында кызматташууну жана байланышты уюштуруу үчүн санариптик куралдарды (MS Office, Google Workspace, Zoom/Meet) колдонуу. | ЖК-4. Санариптик медиа тексттерди, инфографикаларды, негизги математикалык, инженердик, илимий принциптерди колдоно алат, санариптик жана креативдүү экономиканын ар кандай бизнес чөйрөлөрүндөгү жаңы тенденцияларга ыңгайлаша алат. |

Дисциплинанын технологиялык картасы

| Дисц. (Кред.) | Ауд. | ОСӨАИ/ СӨАИ | 2-модуль (25 б.) | | | | Экз. (50 б.) |
|--|------|----------------|------------------|--------------------------|--------------------|--------|--------------|
| | | | tcp. | | (s) ОСӨАИ/ СӨАИ | (r) АТ | |
| | | | Лек. | Лаб. | | | |
| Бил. бер. ма ал. ком. тех (4 кр.) | 18 | 60 | 8 | 105 | 30 | | |
| Балл топтоо картасы | | | | 8 | 16 | 26 | |
| Модулдардын баллдарынын натыйжалары жана сынак | | | | (M2=tcp.+r+s) 50ке чейин | | | 50 |
| Жыйынтык баалоо | | | | Rдоп. = M2 (30-50) | | | |
| | | | | I = Rдоп. + E | | | 100 |

Лекциялык жана лабораториялык сабактардын календарлык-тематикалык планы

| № | Темалардын аталышы | Сааттардын саны | | Упай | Аптасы | Адаб. |
|-----------------|--|-----------------|-----------|----------|-------------------|---|
| | | Лек. | Лаб. | | | |
| 1-модуль | | | | | | |
| 1 | <p>№1 Лекция. Билим берүүдөгү МКТ: негиздери жана маалыматтык коопсуздук.</p> <p>№2. Лекция. Технологиялык инфраструктура жана санариптик чөйрө.</p> <p>№1 Практикалык иш. Окууну башкаруу жана киберкоопсуздук.</p> | 4 | 2 | 2 | 1-апта/ 1-апта | ЭР [1, 2], ЭО [1, 3] ЭР [3], ЭО [2] |
| 2 | <p>№3. Лекция. Мугалимдер үчүн интерактивдүү жана мультимедиялык каражаттар.</p> <p>№2. Практикалык иш. Маалыматты иштетүү жана визуализация технологиялары.</p> <p>№3. Практикалык иш. Санариптик контентти түзүү жана ишке ашыруу (Электрондук ресурстар жана мультимедиа).</p> | 2 | 4 | 3 | 2-апта/ 2-апта | ЭР [4, 5], ЭО [3, 4] ЭР [6, 7], ЭО [4] |
| 3 | <p>№4. Лекция. Жасалма интеллект жана билим берүү технологияларынын келечеги.</p> <p>№4. Практикалык иш. Алыскы өз ара аракеттенүүнү жана байланышты уюштуруу.</p> <p>№5. Практикалык иш. Интерактивдүү технологияларды жана геймификацияны колдонуу.</p> | 2 | 4 | 3 | 3-апта/ 3-апта | ЭР [8], ЭО [3] ЭР [4, 6], ЭО [4] |
| Баары | | 8 | 10 | 8 | | |

СӨАИни уюштуруу планы

| № | Тема | СӨАИ тап. түрү | Сааты | Баалоо каражаты | Балл Лек./Лаб | Адаб. | Мөөн. |
|----|---|--------------------------------|-------|-----------------------------|---------------|------------------------|------------------|
| 1. | Билим берүүдө МКТны колдонуунун артыкчылыктары жана кемчиликтери: оң жана терс жактарын талдоо. | Презентация жасоо, СӨАИ жазуу. | | Дифференцияланган тестирлөө | 4 | ЭР [4, 7] ЭО [2,3] | 16.12- 21.12 |
| 2. | Билим берүүдөгү булут сактагычы: коопсуздук, жеткиликтүүлүк, артыкчылыктар. | Презентация жасоо, СӨАИ жазуу. | | Дифференцияланган тестирлөө | 3 | ЭР [3, 4], ЭО [1,4] | 16.12- 21.12- |
| 3. | Оюндардын окуучулардын мотивациясына жана | Презентация жасоо, СӨАИ жазуу. | | Дифференцияланган тестирлөө | 3 | ЭР [4, 8], ЭО [1,2] | 16.12- 21.12 |

| | | | | | | |
|---|--|-----------------------------------|--|--|-----------|----------------------|
| окуудагы жетишкендиктерине тийгизген таасири. | | | | | | |
| Акыркы тапшыруу мөөнөтү | | | | | | 21.12 - 23.12 |
| 1-2 модул СӨАИ2 | | Топтолгон баллдын орточосу | | | 10 | |

Курстун саясаты:

Курсту өздөштүрүүгө коюлган негизги талаптар:

- Платформада үзгүлтүксүз иш-аракеттер жана офлайн сабактарга толук катышуу (лекцияларды көрүү, графикке ылайык тапшырмаларды аткаруу).
- Бардык видео жана тексттик модулдарды толук кароо. Синхрондук жолугушууларда (вебинарларда) санариптик этикетти сактоо (сый-урматтуу үн, алаксытпаңыз).
- Модулдун графигин сактоо. Онлайн тестирлөө/экзамен учурунда техникалык даярдыкты жана алаксытуучу нерселердин жоктугун камсыз кылуу.
- МООС системасында белгиленген бардык мөөнөттөрдү так сактоого милдеттүү. Убакытты башкаруу үчүн жоопкерчилик студентте.
- Бардык иштер оригиналдуу болушу керек. Плагиат, алдамчылык же уруксатсыз жардам дисквалификацияга алып келет.

| Окуу ресурстары | |
|-------------------------------|--|
| Электрондук ресурстар | <ol style="list-style-type: none"> 1. https://infourok.ru/sovremennye-obrazovatelnye-tehnologii-distancionnoe-obuchenie-5021975.html Заманбап билим берүү технологиялары: дистанттык окутуу 2. https://www.yaklass.ru/help/obshchaya-informatsiya/o-nas Санариптик билим берүү чөйрөсү 3. https://infourok.ru/kiberbezopasnost-urok-dlya-shkolnikov-5084481.html Киберкоопсуздук: мектеп окуучулары үчүн сабак 4. https://infourok.ru/master-klass-sozdanie-interaktivnyh-testov-v-learningapps-5019587.html LearningApps ичинде интерактивдүү тесттерди түзүү 5. https://www.yaklass.ru/help/redaktor-predmetov Элемент редактору: Өзүңүздүн тапшырмаларыңызды түзүңүз 6. https://infourok.ru/gejmifikaciya-na-urokah-informatiki-s-pomoschyu-kahoot-5020365.html Kahoot менен информатика сабагын ойноо 7. https://www.yaklass.ru/help/obshchaya-informatsiya/game-mechanics Yaklass'ta оюн механикасы 8. https://infourok.ru/iskusstvennyj-intellekt-v-obrazovanii-perspektivy-i-riski-5078946.html Билим берүүдөгү жасалма интеллект |
| Электрондук окуулуктар | <ol style="list-style-type: none"> 1. https://lib.opens.kg/index.php/knigi-na-russkom-yazyke/item/4299-informatika-10-11-alymkulova-zh-k-sadykova-s-s-2020-g Билим берүүдөгү маалыматтык- коммуникациялык технологиялар 2. https://career.kloop.kg/wp-content/uploads/2022/08/Posobie-po-kiberbezopasnosti.pdf Окуу куралы: Окутуучулар үчүн киберкоопсуздук 3. https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovye-obrazovatelnye-resursy-novyy-vyzov-dlya-pedagoga Изилдөө макаласы: Санариптик билим берүү ресурстары: мугалимдер үчүн жаңы маселе 4. http://www.edu.kg/images/Presentation/Metodichki/Interactive_exercises_ru.pdf Мектеп окуучулары үчүн интерактивдүү көнүгүүлөрдү иштеп чыгуу |
| Колдонулган ресурстар | Ноутбук, интерактивдүү доска, презентациялар, электрондук китептер. |