КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН ИЛИМ, ЖОГОРКУ БИЛИМ БЕРҮҮ ЖАНА ИННОВАЦИЯЛАР МИНИСТРЛИГИ

ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИ

МАТЕМАТИКА, ФИЗИКА, ТЕХНИКА ЖАНА ИНФОРМАЦИЯЛЫК ТЕХНОЛОГИЯЛАР ИНСТИТУТУ

МАТЕМАТИКА, ИНФОРМАТИКАНЫ ОКУТУУНУН ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ ЖАНА БИЛИМ БЕРҮҮДӨГҮ МЕНЕДЖМЕНТ КАФЕДРАСЫ

ОКУТУУ ПРОГРАММАСЫ (SYLLABUS)

Адистиги (багыты)	**Физика-математикалык билим берүү**	**Курстун коду**	**550200**
Окутуу тили	**Кыргыз тилинде**	**Дисциплинасы**	**Орто мектепте алгебра жана анализдин башталышынын элементтерин окутуу**
Академ.жыл	**2025-2026**	**Кредиттин саны**	**2**
Окутуучу	**Култаева Д.Ч.**	**Семестри**	**8**
E-Mail	dkultaeva@oshsu.kg	Расписание (сабак өткөн күн, убагы)	https://myedu.oshsu.kg/
Консультациялар (убагы/ауд)	шейшемби, 233-к., саат: 15:00-18:00	**Орду (имарат/ауд.)**	**Ош МУ башкы корпус 233-каана**
Окутуунун түрү (күндүзгү/сырттан/кечки/дистант.)	**күндүзгү**	**Курстун тиби:(милдеттүү/элективдүү)**	**элективдүү**

Негизги билим берүү программасынын жетекчиси: №6 24.01.26 (кол тамгасы, датасы) **профессор Келдибекова А.О.**

Ош, 2026

Курска мүнөздөмө. Орто мектепте алгебра жана анализдин башталышынын элементтерин окутуу дисциплинасы ОПД циклдын вариативдик бөлүгүнүн тандоо курсуна кирет. Ага 2 кредит каралган. Аудиториялык саат - 24, ОСӨАИ – 6 саат, ал эми СӨАИ - 30 саат. Бул курс болочоктогу математика жана информатика мугалимдери үчүн маанилүү болуп саналат.

Дисциплинанын максаты: студенттерди – болочок математика жана информатика мугалимдерин алгебра жана анализдин башталышы курсун жалпы билим берүүчү мекемелеринде, орто кесиптик окуу жайларында окутуу компетенттүүлүгүн калыптандыруу.

Пререквизиттер: элементардык математика, элементардык геометрия, математикалык анализ, педагогика, психология, окутуу процессинде информациялык жана коммуникациялык технологиялар.

Постреквизиттер: мектептин математика программасынын илимий негиздери, STEM ыкмасын колдонуу менен математика жана информатиканы окутуу, КПВ (ЖРТ нын жана ЖМАнын) маселелерин чыгаруу

Со-реквизиттер: КПВ (ЖРТ нын жана ЖМАнын) маселелерин чыгаруу, кесиптик-профилдик педагогикалык практика

Дисциплинаны окутуунун натыйжасы

Курстун аягында студент ээ болот:		
НББП боюнча ОН (окутуунун натыйжасы)	Дисциплинанын ОНу	Компетенциялар
ОН-9: математика жана информатика тармагында фундаменталдык билимдерге ээ, математиканын жана информатиканын өнүгүү тарыхын билет, кесиптик милдеттерди чечүүгө жөндөмдүүж.	- аталган дисциплина боюнча фундаменталдык билим, билгичтик жана көндүмдөрү бекемделет; - дисциплинада өтүлгөн түшүнүктөрдүн практикада колдонулушу жөнүндөгү ой жүгүртүүсү өсөт; - алгебра жана анализдин башталышы курсун жалпы билим берүүчү мекемелеринде, орто кесиптик окуу жайларында өтө алат.	**КК-6.** Фундаменталдык математикалык теорияларды жана алардын өз ара байланыштарын терең түшүнөт, абстракттуу жана логикалык ой жүгүртүүгө жөндөмдүү. **КК-7.** Информатика жана дискреттик математика боюнча фундаменталдык билимге ээ. Бул билимди маалыматтык технологиялар менен айкалыштырып, татаал кесиптик жана билим берүү маселелерин чечүү үчүн колдоно алат. **КК-12.** Жасалма интеллект жана нейрон тармактарына байланыштуу ар кандай тармактардагы маселелерди чечүү үчүн математикалык моделдерди иштеп чыгууга жана колдонууга жөндөмдүү.

Дисц. (Кред.)	**Ауд.**	**ОСӨАИ/СӨАИ**	**2-модуль (50 б.)**				**Экз. (50 б.)**
2кр.	24	6 / 30	**tcp.** Лек.	Пр	**(s)** ОСӨАИ/ СӨАИ	**(r)** АТ	**(E)** ЖТ
			10	14	6 / 30		
Балл топтоо картасы				8	16	26	
Модулдардын баллдарынын натыйжалары жана сынак			(M1=tcp.+r+s) 50го чейин				50
			Rдоп. = M1 + M2 (30-50)				
Жыйынтык баалоо			I = Rдоп. + E =100				

Лекциялык жана практикалык сабактардын календарлык-тематикалык планы

№	Темалардын аталышы	Сааттардын саны		Пр. упай	Аптасы	Адаб.
		лек. 10	пр. 14			
	2-модуль					
1	Функциялар жана алардын графиктери. Жуп жана так функциялар. Функцияларды изилдөө	2	2	1	1-апта / 1-апта	ЭР [1,2,3] ЭО [1,2]
2	Туунду жана туундуну эсептөөнүн эрежелери. Тригонометриялык жана татаал функц. туундусу	2	4	1	2-апта / 2-3-апта	ЭР [1,2,3] ЭО [1,2]
3	Баштапкы функция жана анын негизги касиеттери. Интеграл. Ньютон-Лейбництин формуласы	2	2	2	3-апта / 4-апта	ЭР [1,2,3] ЭО [1,2]
4	Логарифма жана анын касиеттери. Логарифмалык, көрсөткүчтүү функциялар жана алардын графикт.	2	2	2	4-апта/ 5-апта	ЭР [1,2] ЭО [1,2,3]
5	Иррационалдык, көрсөткүчтүү жана логарифмалык теңдемелер жана аларды чыгаруу	2	4	2	5-апта / 6-7-апта	ЭР [1,2] ЭО [1,2,3]
	Баары	**10**	**14**			
	Топтолгон упайдын орточосу			**8 упай**		

ОСӨАИны уюштуруу планы (6 саат)

№	Тема	Тап. түрү	Сааты	Баалоо каражаты	Адаб.	Мөөн.
1	Функциялар жана алардын графиктеринин турмушта колдонулушу	през. түз. баяндама жасоо	2	суроо-жооп, анализ жүргүзүү	ЭР [1,2] ЭО [1,2,3]	06.04-11.04
2	Туунду жана анын колдонулушуна тапшырм.	през. түз. мис. келт	2	суроо-жооп, тапшырмалар	ЭР [1,2] ЭО [2,3]	13.04-18.04
3	Интегралдын практикада колдонулушу	през.түз мис. ишт	2	суроо-жооп, тапшырмалар	ЭР [1,2,3] ЭО [1,2]	20.04-24.04
2-модуль ОСӨАИ1						

СӨАИни уюштуруу планы (30 саат)

№	Темасы	СӨАИ тап.	Сааты	Баалоо каражаты	Адаб.
1	Функциялардын өсүү, кемүү белгилери. Экстрем.	конспект жазуу, мисал.	4	суроо-жооп, анализ	ЭР [1,2,3] ЭО [1,2]
2	Функцияны изилдөөдө туундунун колдонулушу	конспект жазуу, мисал.	5	суроо-жооп, тапшырмалар	ЭР [2,3] ЭО [1,2,3]
3	n-даражадагы тамыр жана анын касиеттерине мисалд	конспект жазуу, мисал.	5	суроо-жооп, тапшырмалар	ЭР [2,3] ЭО [1,2]
4	Ийри сызыкт. трапециянын аянттарын табууга тапшыр	конспект жазуу мисал.	6	суроо-жооп, тапшырмалар	ЭО [1,2,3]
5	Иррац., көрсөт. жана логар теңд. сист. мисал чыгаруу	конспект жаз. мисалд.	6	суроо-жооп, тапшырмалар	ЭО [1,2,3]
6	Дифферен.теңдемелер жана аларды чыгаруу	конспект.мисалдарды иштөө	4	суроо-жооп, анализ	ЭР [1,2,3] ЭО [1,2]

Курстун саясаты

- Лекциялык жана практикалык сабактарга толук катышуу
- Сабактарга кеч калбоо жана себепсиз сабак калтырбоо
- Берилген тапшырмаларды жана өз алдынча иштерди убагында тапшыруу
- Сынактарга жакшы даярданып, өз убагында тапшыруу
- Сабакта керектүү учурда гана телефон, ноутбук жана башкаларды колдонуу
- Жазуу иштеринин жасалгасын талапка ылайык түзүү жана колдонулган адабияттарды туура көрсөтүү
- Тиешелүү учурда жасалма акыл платформаларды так жана туура пайдалануу
- Консультациялар жана СӨАИлерди тап.: шейшемби, 233-к., саат: 15:00-18:00

Баалоо системасы

Академиялык чынчылдык декларациясы: Бул курста окуган студенттерден университеттин академиялык чынчылдык боюнча саясатына баш ийүүнү талап кылган декларация берилиш керек. “ОшМУда окуу процессин уюштуруу” жөнүндө жобо. А-2024-0001, 2024.01.03.2024

Окуу ресурстары

Электрондук ресурстар	1. http://www.okuma.kg 2.https://kao.kg/wp-content/uploads/2023/04/%D0%9F%D0%A1B3-2022.pdf 3. http://intellect-video.com/4612/Algebra--Programma-10-i-11-klassa-online
Электрондук окуулуктар	1. А.Н.Колмогоров, А.М.Абрамов, Ю.П.Дудницын, Алгебра жана анализдин башталышы. – Бишкек. – 2003. – 357 бет. 2. Ж.Саламатов, М.Жураев, Т.Аманкулов Алгебра жана анализдин башталышы 10-класс. – Бишкек. – 2009. – 174 бет. 3. М.Иманалиев, А.Асанов, К. Жусупов, С. Искандаров, Алгебра жана анализдин башталышы, Бишкек. – 2009. – 228 бет.
Колдонулган ресурстар	Электрондук доска, проектор, слайддар, окуу китептери