



Бекітемін

«Күншалған ауылының

ЖООБМ мектебі» КММ

Директоры: Г.А. Сагинбаева

«Күншалған ауылының орта білім беретін мектебіІ» КММ

химия,биология пәні бойынша зертханалық жұмыс жоспары

2023-2024 оқу жылы

Зертханашы:  Жұмабеков.Т.С

Биология пәні мұғалімі:  Еламанова.Ж.К

Химия пәні мұғалімі:  Еламанова.Ж.К

Сынып	Зертханалық жұмыстың тақырыбы	Пән	Өткізілетін уақыт
7	Қауіпсіздік техникасыны ережелерімен және зертханалық құрал-жабдықтармен танысу	химия	01.09.2023
	Қоспаларды бөлу әдісі	химия	15.10.2023
	Қыздыру үдерісі	химия	20.10.2023
	Ауа. Ауаның құрамы	химия	15.11.2023
	Табиғи қышқылдар мен негіздер «Ерітінділердің қышқылдық, сілтілік ортасын анықтау»	химия	04.12.2023
	Сұйытылған қышқылдардың металдармен әрекеттесуі	химия	08.12.2023
	Адам ағзасындағы химиялық элементтер. Тыныс алу үдерісі	химия	19.04.2024
8	«Зат массасының сақталу заңы» «Әрекеттесуші заттардың қатынасы»	химия	23.09.2023
	Металдардың қышқыл ерітінділерімен әрекеттесуі	химия	11.10.2023
	Металдардың тұзбен әрекеттесу реакциясы	химия	14.10.2023
	Экзотермиялық және эндотермиялық реакциялар	химия	02.12.2023
	Заттардың суда еруі	химия	28.02.2024
	Заттардың ерігіштігі	химия	03.03.2024
	Оксидтер Оксидтердің қасиеттерін зерттеу	химия	05- 07.04.2024
	Қышқылдар олардың қасиеттері	химия	12- 14.04.2024
	Негіздер қасиеттерін зерттеу	химия	19- 21.04.2024
	Судың ластану себептері	химия	24.05.2024
9	Тұздар гидролизі	химия	22.09.2023
	Катиондарға сапалық реакциялар	химия	24.10.2023
	Химиялық тепе теңдіктің ығысуы	химия	27.10.2023
	Кальцийдің қышқыл ерітінділерімен әрекеттесуі	химия	15.12.2023
	Алюминийдің қышқыл және сілті ерітінділерімен әрекеттесуі	химия	28.12.2023
	Азот молекуласының моделі	химия	09.02.2024
	Аммиак молекуласының моделі	химия	11.02.2024
	Азот қышқылының ортақ қасиеттері	химия	18.02.2024
	Тамақ өнімдері құрамындағы көміртекті анықтау	химия	05.03.2024
	Сірке қышқылдарының қасиеттерін зерттеу	химия	18.05.2024
10	Температураның реакция жылдамдығына әсері	химия	06.12.2024
	Реакция жылдамдығына катализатор әсерінің тиімділігін зерттеу	химия	09.12.2023
	Қағаз хромотографиясы	химия	27.12.2023
	Гомологтық қатар	химия	18.02.2024
	Көмірсутектердің реакцияға түсу қабілеті	химия	05.04.2024
	Спирттердің жіктелуі және химиялық қасиеттері	химия	29.04.2024

	Соқыр дақты анықтау түстердің араласуына	Биология	25.02.24
9	Анықтағыш көмегімен өсімдектер мен жануарлар түрлерін анықтау	Биология	09.09.23
	Ферменттердің белсенділігіне әр түрлі жағдайлардың әсерін зерттеу	Биология	21.10.23
	Өттің әсерінен майлардың эмульгациялануын зерттеу	Биология	21.10.23
	Транспирация үдерісі кезіндегі энергияның жұмсалуды	Биология	26.10.23
	Ішкі факторларды: Буландыратын беттің ауданы және бұл беттік ауданның өсімдік көлеміне қатынасының транспирация үдерісіне әсері	Биология	28.10.23
	Ауксиннің өсімдіктерін әсерін зерттеу	Биология	23.12.23
	Пияз тамыр ұшындағы жасушалардан митозды зерттеу	Биология	20.01.24
	Аталық және аналық гаметалардың құрылысын зерттеу	Биология	01.02.24
10	Редурциленетін және редуцерленбейтін қанттардың тотықсаздындыру қабілетін зерттеу	Биология	13.09.23
	Нәруыздардың құрылымына әр түрлі жағдайлардың әсері	Биология	23.09.23
	Биологиялық нысандарда нәруыздың болуын анықтау	Биология	27.09.23
	Жасуша мембранасы әр түрлі жағдайлардың әсері	Биология	18.10.23
	Ферменттер белсенділігіне әр түрлі жағдайлардың әсері	Биология	25.10.23
	Жасушаның беттік аудан мөлшерінің көлемге қатынасын анықтау	Биология	09.11.23
	Пияз тамыры ұшындағы жасушалардан митоздың белсенділік деңгейін анықтау	Биология	17.01.24
11	Иммобилизациялаудың ферменттердің белсенділігіне әсерін зерттеу	Биология	09.09.23
	Әр түрлі өсімдік жасушаларында фотосинтездеуші пигменттердің болуын зерттеу	Биология	21.09.23
	C3 және C4 өсімдіктер жапырақтарының мезофилін микропрепараттар арқылы зерттеу	Биология	01.10.23
	Түрлі концентрациялы тұз ерітінділеріндегі жасушалардың су потенциалын анықтау	Биология	25.10.23
	Ауксиннің тамырдың өсуіне ықпал етуі	Биология	26.11.23

Сынып	Зертханалық жұмыстың тақырыбы	Пән	Өткізілетін уақыт
7	Жергілікті жердің экожүйелерін зерттеу	Биология	07.09.23
	Судың тірі ағзалар үшін маңызы мен қасиеттерін зерттеу	Биология	22.10.23
	Азық-түліктерде көмірсулар нәруыздар майлардың бар болуын зерттеу	Биология	29.10.23
	Сабактың ішкі құрылысын зерттеу	Биология	12.11.23
	Тамыр аймақтарын зерттеу	Биология	26.11.23
	Фотосинтез үдерісіне қажетті жағдайларды зерттеу	Биология	03.12.23
	Өсімдіктердің тыныс алуын зерттеу	Биология	10.12.23
	Өсімдіктердің тыныс алу ерекшеліктерін өскіндер мысалында зерттеу	Биология	21.01.24
	Тізе рефлексі	Биология	01.03.24
	Өсімдіктердегі вегативті көбею тәсілдері	Биология	19.04.24
	Жылдық сақинаны санау	Биология	03.05.24
	Пішен таяқшасының сыртқы пішінін қарастыру	Биология	10.05.24
	Өндірісте йогурт және ірімшік жасауды зерттеу	Биология	13.05.24
	Антибиотиктер антисептиктер және залалсыздандыру өнімдерін қолдануды зерттеу	Биология	17.05.24
8	Өсімдіктердің ұлпаларын жіктеу Жануарлардың ұлпаларын жіктеу	Биология	03.09.23
	Өсімдіктер бөлімдеріндегі ерекшелік белгілерді анықтау	Биология	17.09.23
	Дара жарнақты және қосжарнақтылар өсімдіктерткластарының белгілерін зерттеу	Биология	30.09.23
	Тағамдық заттар құрамынан Сдәруменді анықтау	Биология	28.10.23
	Әр түрлі ағзалардың қан жасушаларын зерттеу	Биология	12.11.23
	Дене жаттығуларының жүрек жұмысына әсерін зерттеу	Биология	18.11.23
	Өкпенің тіршілік сыйымдылығын зерттеу	Биология	03.12.23
	Сүйектің макро және микроскопиялық құрылысы	Биология	23.12.23
	Бұлшықет ұлпаларының құрылысын зерттеу	Биология	24.12.23
	Көру жітілігі мен көру аймағының шегін зерттеу	Биология	04.02.24
	Дыбысты қабылдау ерекшеліктерін зерттеу	Биология	17.02.24

	Белгілердің тұқым қуалауының нақтылығын талдау	Биология	28.12.23
	Жасушалардың негізгі компоненттерін микрофотографиялар қолданып сипаттау	Биология	18.01.24
	Микрометр мен объективмикрометрді жасушалардың нақты мөлшерін есептеуде қолдану	Биология	24.01.24
	Сүтқышқылды өнімдердің түрлі қоректік ортадағы микрофлорасын зерттеу	Биология	28.01.24
	Бактерияларды Грамм әдісі бойынша бояу	Биология	03.02.24
	Бактерияларды Грамм әдісі бойынша бояу	Биология	04.02.24
	Талдаудың статистикалық әдістерін қолдану арқылы өз регионы экожүйесінің жағдайын анықтау	Биология	28.04.24
	Талдаудың статистикалық әдістерін қолдану арқылы өз регионы экожүйесінің жағдайын анықтау	Биология	29.04.24