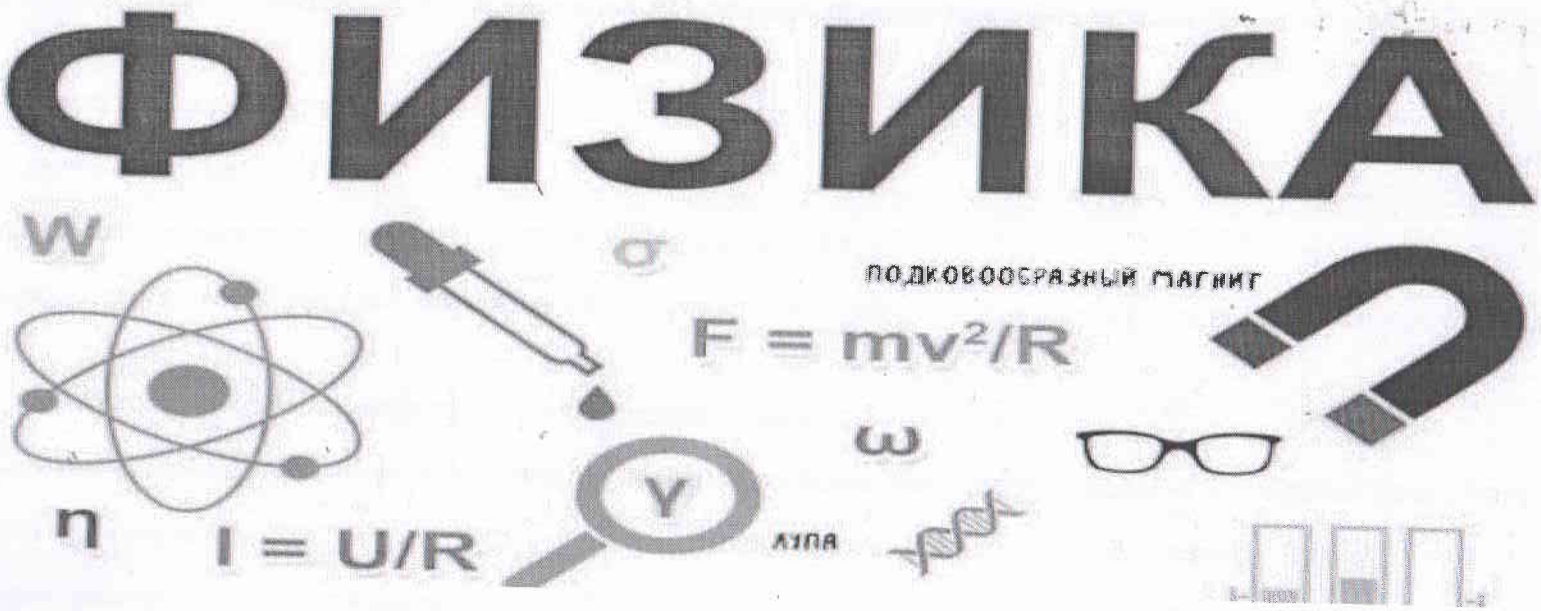
Кыргыз Республикасынын Илим, жогорку билим берүү жана инновациялар министрлиги
“Б.Осмонов атындагы Жалал-Абад мамлекеттик университети” илимий - билим берүү өндүрүштүк комплекси
Экономика жана укук колледжи

БЕКИТЕМ
Б.Осмонов атындагы ЖАМУнун ЭУКтун
директору э.и.к, доцентгин м.а.
_____Жороева А.М.

Эканомика жана укук колледжинин Жалпы билим берүү ПЦКсынын **“Физика чеберканаасы”** аталышындагы.
ийриминин жылдык иш планы

Түзгөн: Барпиева Г.М.

Манас, 2026



1.Миссиясы

«Физика чеберканасы» ийриминин негизги миссиясы- студенттердин табигый-илимий дүйнө таанымын кеңейтүү, теориялык билимди практикалык тажрыйба, изилдөө жана ойлоп табуучулук (инженердик) ишмердүүлүк менен айкалыштыруу аркылуу алардын логикалык, аналитикалык жана чыгармачыл ой жүгүртүүсүн өстүрүү. Ошондой эле,студенттерди келечектеги STEM (техникалык жана инженердик) кесиптерге кызыктыруу жана багыт берүү.

2. Максаты : Негизги максаты: Физика мыйзамдарын тереңдетип үйрөтүү, окуучулардын өз алдынча эксперимент жүргүзүү, физикалык кубулуштарды изилдөө жана жөнөкөй куралдарды/моделдерди долбоорлоо көндүмдөрүн калыптандыруу.

3. Багыты: Жөнөкөй физикалык моделдерди, механизмдерди жана приборлорду колдо бар каражаттардан же атайын конструкторлордон курап чыгуу.

Физиканын турмуштагы жана техникадагы колдонулушун чагылдырган чакан долбоорлорду жасоо.

Илимий-изилдөөчүлүк багыт:

Окуучулардын илимий долбоорлорун даярдоо (исследовательские проекты).

Күнүмдүк турмуштагы кубулуштарга (мисалы, энергиянын сакталышы, кайра калыбына келүүчү энергия булактары ж.б.) илимий талдоо жүргүзүү.

4. Күтүлүүчү натыйжасы : Теориялык жана практикалык билим боюнча:

Окуучулар физикалык мыйзамдарды кургак жаттабастан, алардын маңызын жана жаратылыштагы/техникадагы ролун түшүнүшөт.

Экспериментти өз алдынча пландаштырууну, жүргүзүүнү жана жыйынтыгын анализдөөнү үйрөнүшөт.

Өздүк жана практикалык көндүмдөр боюнча:

Өлчөө куралдары (вольтметр, амперметр, динамометр, штангенциркуль, термометр ж.б.) менен эркин иштей алышат.

«Физика чеберканаасы» ийриминин 2026-2027-окуу жылындагы иш планы

№	Тема	Саат	Мөөнөтү	Практикалык бөлүгү / Жабдуулар
1	Киришүү. Ийримдин максаты жана предметтин негиздери ,маселе иштөөнүн улгүлөрү.	1		Инструктаж журналы менен иштөө, демонстрация.
2	Физикалык чоңдуктар жана аларды өлчөө каталыктары.	1		Бөлүү баасын табуу, куралдардын каталыгын эсептөө.
3	Катуу нерселердин жана суюктуктардын көлөмүн өлчөө.	1		Сызгыч, мензурка, электрондук тараза менен иштөө.
4	Заттардын түзүлүшү. Диффузия кубулушун изилдөө.	1		Суюктуктардагы жана газдардагы диффузияны байкоо.

№	Тема	Саат	Мөөнөтү	Практикалык бөлүгү / Жабдуулар
5	Олимпиада материалдары боюнча маселе иштетүү.	1		Ар кандай катуу нерселердин тыгыздыгын табуу.
6	Суюктуктардын тыгыздыгын табуу.	1		Суунун, майдын, туздуу суунун тыгыздыгын өлчөө.
7	Нерселердин өз ара аракеттенишүүсү жана инерция кубулушу.	1		Инерциялык тажрыйбаларды көрсөтүү.
8	Күчтөр: Оордук күчү жана салмак. Динамометр.	1		Динамометрди градуровкалоо жана күчтү өлчөө.
9	Сүрүлүү күчү жана анын түрлөрү.	1		Тынчтык, сыйгалануу жана дөңгөлөнүү сүрүлүүсүн эсептөө.

№	Тема	Саат	Мөөнөтү	Практикалык бөлүгү / Жабдуулар
10	Олимпиада маселелери боюнча көнүгүү ишөө.	1		Түрдүү беттерге түшкөн басымды математикалык эсептөө.
11	Суюктуктардын жана газдардын басымы. Паскаль мыйзамы.	1		Шприц жана шар аркылуу Паскаль мыйзамын демонстрациялоо.
12	Атмосфералык басым. Барометр-анероид менен иштөө.	1		Торричелли тажрыйбасынын модели, басымды өлчөө.
13	Архимед күчү жана нерселердин сүзүү шарты.	1		Артка түртүүчү күчтү динамометр аркылуу табуу.
14	STEM-долбоор №1: «Гидравликалык кран».	1		Шприцтерден жана түтүкчөлөрдөн гидравликалык механизм куруу.

№	Тема	Саат	Мөөнөтү	Практикалык бөлүгү / Жабдуулар
15	Жылуулук өткөрүмдүүлүк, конвекция жана нурлануу.	1		Металл, жыгач, айнектин жылуулук өткөрүмдүүлүгүн салыштыруу.
16	Алымпиада материалдары боюнча маселе иштөө.	1		Калориметр аркылуу металл нерсенин сыйымдуулугун табуу.
17	Заттын агрегаттык абалынын өзгөрүшү (Эрүү жана кайноо).	1		Муздун эрүү жана суунун кайноо графикасын түзүү.
18	Жылуулук балансынын теңдемесине маселелер чечүү.	1		Теңдемелерди түзүү жана практикалык эсептөөлөр.
19	Электрдөө жана электр заряды. Электроскоп.	1		Электроскопту колдонуу, сүрүлүүдөн заряд алуу.

№	Тема	Саат	Мөөнөтү	Практикалык бөлүгү / Жабдуулар
20	Алымпиада материалдары боюнча маселе иштөө.	1		Батарейка, лампочка, ачкычтан чынжыр жыйноо.
21	Ток күчү жана чыңалуу. Амперметр, Вольтметр.	1		Приборлорду чынжырга туура туташтыруу эрежеси.
22	Электр каршылыгы жана реостат.	1		Реостат аркылуу ток күчүн жөнгө салуу.
23	Чынжырдын бөлүгү үчүн Ом мыйзамы.	1		U(I) көз карандылык графигин түзүү.
24	Алымпиада маселелерин иштөө.	1		Удаалаш чынжырда U, I, R чоңдуктарын өлчөө.
25	Өткөргүчтөрдү жарыш туташтыруу.	1		Жарыш чынжырда ток жана каршылыкты изилдөө.

№	Тема	Саат	Мөөнөтү	Практикалык бөлүгү / Жабдуулар
26	Токтун жумушу, кубаттуулугу. Джоуль-Ленц мыйзамы.	1		Электр приборлорунун кубаттуулугун эсептөө.
27	Жарыктын чагылуу жана сынуу мыйзамдары. Линзалар.	1		Чогултуучу линзадан фокус аралыгын жана сүрөттөлүштү алуу.
28	STEM-долбоор №2: «Перископ» же «Жөнөкөй микроскоп».	1		Айналардан жана линзалардан оптикалык прибор жасоо.
29	Түз сызыктуу бир калыптагы жана бир калыпта эмес кыймыл.	1		Орточо ылдамдыкты тажрыйбада аныктоо.
30	Бир калыпта ылдамдатылган кыймыл жана ылдамдануу.	1		Жантама тегиздиктеги арбачанын ылдамдануусун табуу.

№	Тема	Саат	Мөөнөтү	Практикалык бөлүгү / Жабдуулар
31	Кинематиканын графиктик маселелерин талдоо.	1		v(t) жана x(t) графиктери боюнча жолду табуу.
32	Айлана боюнча кыймыл. Борборго умтулуучу ылдамдануу.	1		Мезгил, жыштык жана сызыктуу ылдамдыкты эсептөө.
33	Ньютондун I жана II мыйзамдары.	1		F=ma формуласына катыштуу эксперименттер.
34	Ньютондун III мыйзамы. Векторлор менен иштөө.	1		Эки динамометр аркылуу аракет жана каршы аракетти өлчөө.
35	Бүткүл дүйнөлүк тартылуу закону. Жердин жасалма спутниктери.	1		Биринчи космикалык ылдамдыкты эсептөө маселелери.
36	Олимпиада материалдары боюнча мисал иштөө	1		Шарчалардын урунуусун изилдөө моделели.

№	Тема	Саат	Мөөнөтү	Практикалык бөлүгү / Жабдуулар
37	Механикалык жумуш жана кубаттуулук.	1		Адамдын тепкичтен көтөрүлүү кубаттуулугун эсептөө.
38	Кинетикалык жана потенциалдык энергия.	1		Энергиянын бир түрдөн экинчи түргө өтүү тажрыйбасы.
39	Толук механикалык энергиянын сакталуу мыйзамы.	1		Максвелл маятниги .
40	Жылуулук кыймылдаткычтары жана Карно цикли.	1		Максималдуу КӨКтү эсептөө маселелери.
41	Үн толкундары, резонанс жана акустика.	1		Камертон аркылуу үн резонансын изилдөө.

№	Тема	Саат	Мөөнөтү	Практикалык бөлүгү / Жабдуулар
42	Олимпиадалык практика: Механика боюнча татаал маселелер.	1		Графикалык жана вектордук олимпиадалык маселелерди чечүү.
43	МКТнын негизги теңдемеси жана микропараметрлер.	1		Молекулалардын ылдамдыгын эсептөө маселелери.
44	Идеалдык газ абалынын теңдемеси (Менделеев-Клапейрон).	1		Газдын массасын жана молярдык массасын аныктоо.
45	Изопроцесстер жана алардын p-V, V-T, p-T графиктери.	1		Графиктерди кайра түзүү (перестройка графиков).
46	Термодинамиканын I мыйзамы жана изопроцесстер.	1		Газдын жумушун жана ички энергияны эсептөө.

№	Тема	Саат	Мөөнөтү	Практикалык бөлүгү / Жабдуулар
47	Астрофизика: Күн системасы, жылдыздар жана Аалам.	1		Жылдыз картасы менен иштөө, асмандагы объекттер.