**Пәні: Ғылым тарихы және философиясы**

**Модульдік тапсырма 2**

**Ортағасырлық ғылым, оның ерекшеліктері:**

1. Ортағасырлық ғылымның белгілері мен айрықша белгілеріне зерттеу жұмысын жаз.

2. Ортағасырлық ғылымның маңызды жетістіктерін және олардың табиғат әлемін түсінуге әсерін көрсететін уақыт кестесін жасаңыз.

3. Ғылыми білімді сақтау мен дамытудағы ортағасырлық ғалымдар мен мекемелердің рөлі туралы презентация әзірлеу.

4. Ортағасырлық ислам ғұламаларының әртүрлі ғылыми салаларға қосқан үлестері туралы семинар ұйымдастыру.

5. Ортағасырлық ғалымдардың алдында тұрған нақты мәселелер мен олардың зерттеу әдістеріне кейс-стади жүргізу.

6. Дін мен философияның ортағасырлық ғылыми ой мен тәжірибеге әсерін талдаңыз.

7. Ғылыми прогресс тарихындағы ортағасырлық ғылымның маңызы туралы рефлексиялық эссе жазыңыз.

8. Ортағасырлық ғылым мен университеттер мен кітапханалардың дамуының байланысын зерттейтін пікірталас тобын құрыңыз.

9. Ортағасырлық ғылыми мәтіндер мен қолжазбаларды сыни тұрғыдан бағалау және түсіндіру бойынша оқушыларға нұсқаулық жасаңыз.

10. Ортағасырлық ғылымның мұрасы және оның кейінгі ғылыми зерттеулер кезеңдеріне әсері туралы пікірталас ұйымдастырыңыз.

**Қайта өрлеу және жаңа заманның классикалық ғылымы:**

11. Орта ғасырдан Ренессансқа өту және қазіргі ғылыми ой туралы презентация әзірлеңіз.

12. Қайта өрлеу дәуірі мен жаңа дәуірдегі ғылыми түсініктің негізгі жетістіктері туралы зерттеу жұмысын жазыңыз.

13. Классикалық ғылымның дамуындағы Коперник, Галилео, Ньютон сияқты ықпалды тұлғалардың рөлі туралы семинар ұйымдастырыңыз.

14. Ғылыми төңкеріс және оның қоғамға, мәдениетке және саясатқа әсері туралы кейс зерттеуін жүргізу.

15. Қайта өрлеу дәуіріндегі және біздің дәуірдегі классикалық ғылымның дамуындағы ғылыми қоғамдар мен мекемелердің рөлін талдаңыз.

16. Осы кезеңдегі астрономия, физика және биологиядағы негізгі жаңалықтар мен жаңалықтарды көрсететін уақыт кестесін жасаңыз.

17. Қазіргі әлемді қалыптастырудағы классикалық ғылымның маңызы туралы рефлексиялық эссе жазыңыз.

18. Эмпирикалық зерттеудің ғылыми әдісі мен принциптері бойынша семинар әзірлеңіз.

19. Оқытуға тарихи ғылыми эксперименттерді енгізу бойынша мұғалімдерге арналған әдістемелік құрал әзірлеу.

20. Классикалық ғылыми жаңалықтардың этикалық және әлеуметтік салдары туралы топтық пікірталас ұйымдастырыңыз.

**Классикалық емес және классикалық емес ғылым:**

21. Классикалық емес және классикалық емес ғылымның белгілері мен ерекшеліктері туралы ғылыми жұмыс жазыңыз.

22. Осы ғылыми кезеңдердегі парадигмалардың ауысуы мен трансформациялық сәттерін көрсететін презентацияны әзірлеңіз.

23. Кванттық физика немесе хаос теориясы сияқты әртүрлі салаларға классикалық емес және постклассикалық емес ғылымның әсері туралы семинар ұйымдастырыңыз.

24. Осы дәуірлердегі ғалымдар тап болған мәселелер мен қайшылықтар туралы жағдайлық зерттеу жасаңыз.

25. Классикалық емес және классикалық емес ғылымның пәнаралық сипатын және оның философиямен байланысын талдаңыз.

26. Ғылыми парадигмаларды қайта анықтаудағы классикалық емес және постклассикалық емес ғылымның маңызы туралы рефлексиялық эссе жазыңыз.

27. Осы ғылыми революциялардың гносеологиялық салдары туралы семинар ұйымдастырыңыз.

28. Классикалық емес және классикалық емес ғылымның күрделі теориялары мен модельдерін түсіну және түсіндіру бойынша студенттерге арналған нұсқаулықты әзірлеу.

29. Осы ғылыми революциялар көтерген философиялық және метафизикалық мәселелер бойынша симпозиум ұйымдастырыңыз.

30. Классикалық емес және классикалық емес ғылыми тұжырымдамалардың заманауи қолданылуы мен өзектілігі туралы мультимедиялық презентация жасаңыз.

**Ғылым философиясының негізгі ұғымдары:**

31. Ғылым философиясының іргелі концепциялары мен теориялары бойынша ғылыми жұмыс жазыңыз.

32. Ғылым философиясы және оның ғылыми зерттеулерді қалыптастырудағы рөлі туралы презентация дайындаңыз.

33. Ғылыми әдіс, индукция және дедукцияға қатысты негізгі философиялық пікірталастарды талқылайтын семинар ұйымдастырыңыз.

34. Ғылыми зерттеулер мен инновациялардағы этикалық ойлар мен дилеммалар бойынша кейс-стади жасаңыз.

35. Поппер, Кун, Лакатос сияқты көрнекті ғылым философтарының осы салаға қосқан үлесін талдаңыз.

36. Ғылыми пікірлер мен болжамдарды сыни тұрғыдан қарастырудағы ғылым философиясының маңызы туралы рефлексиялық эссе жазыңыз.

37. Ғылыми пайымдау және сыни тұрғыдан ойлау принциптері бойынша практикум құрастырыңыз.

38. Жаратылыстану курстарында ғылым философиясы және сыни зерттеу тұжырымдамаларын оқыту бойынша оқытушыларға арналған нұсқаулықты әзірлеу.

39. Философиялық пікірталастардың ғылымның тәжірибесі мен дамуына тигізетін әсері туралы топтық пікірталас ұйымдастырыңыз.

40. Ғалымдар үшін де, жалпы халық үшін де ғылым философиясының маңыздылығын түсіндіретін мультимедиялық презентация жасаңыз.

**Практикалық жұмыс**

**Ортағасырлық ғылым, оның ерекшеліктері:**

1. Ортағасырлық ғылымның негізгі оқиғаларын бейнелейтін, ықпалды тұлғалар мен олардың қосқан үлестеріне ерекше назар аударатын уақыт кестесін жасаңыз.

2. Ортағасырлық ғылыми қолжазбалар мен артефактілер жинағы бар тарихи кітапханаға немесе мұражайға виртуалды немесе физикалық сапар жасаңыз.

3. Ғылыми танымның сақталуы мен дамуына ортағасырлық ислам ғалымдарының әсерін талдаңыз.

4. Студенттер ортағасырлық алхимиялық мәтіндерді зерттейтін және ежелгі тәжірибе негізінде тәжірибелік тәжірибелер жүргізетін шеберхананы әзірлеу.

5. Дін мен философияның ортағасырлық ғылыми ой мен практиканы қалыптастырудағы рөлі туралы зерттеу жұмысын жазыңыз.

6. Ортағасырлық ғылым ғылыми революцияның негізін қалады ма деген сұраққа пікірталас ұйымдастырыңыз.

7. Қазіргі жағдайда ортағасырлық ғылымды зерттеудің мәселелері мен мүмкіндіктері туралы презентация әзірлеу.

8. Нақты ортағасырлық ғылыми мәтіндерді және олардың қазіргі ғылымға қатыстылығын көрсететін мультимедиялық жоба жасаңыз.

9. Кезең туралы түсінік алу үшін тарихшылар мен ортағасырлық ғалымдардан сұхбат алыңыз.

10. Адамзат таным тарихындағы ортағасырлық ғылымның маңызы туралы рефлексиялық эссе жазыңыз.

**Қайта өрлеу және жаңа заманның классикалық ғылымы:**

11. Негізгі тұлғалар мен жаңалықтарға тоқталып, Қайта өрлеу дәуірі мен жаңа заманның негізгі ғылыми жетістіктері туралы презентация дайындаңыз.

12. Студенттер Галилео немесе Ньютон сияқты классикалық ғалымдар жасаған тәжірибелерді қайталайтын тәжірибелік зертханалық сабақтарды қамтамасыз етіңіз.

13. Ғылыми революцияның қоғамға, мәдениетке және саясатқа әсері туралы зерттеу жұмысын жазыңыз.

14. Классикалық ғылыми жаңалықтардың этикалық және философиялық салдары туралы семинар әзірлеңіз.

15. Қайта өрлеу дәуірі мен қазіргі замандағы классикалық ғылымның дамуындағы оқымысты қоғамдар мен институттардың рөлін қарастыратын жағдайлық зерттеу жасаңыз.

16. Классикалық ғылым мен Ағартушылық дәуірінің идеалдары мен философиясы арасындағы байланыстарды талдаңыз.

17. Классикалық ғылымның іргелі аспектілері ретіндегі ғылыми әдіс пен эмпирикалық зерттеудің принциптері туралы презентация әзірлеңіз.

18. Классикалық ғылыми жаңалықтардың тарихи контекстіндегі этикалық және әлеуметтік салдары туралы топтық талқылауға ықпал етіңіз.

19. Қазіргі әлемді қалыптастырудағы классикалық ғылымның рөлі туралы рефлексиялық эссе жазыңыз.

20. Классикалық ғылыми ойдың пәнаралық сипатын және оның әртүрлі салаларға әсерін көрсететін мультимедиялық жобаны жасаңыз.

**Классикалық емес және классикалық емес ғылым:**

21. Кванттық механика немесе хаос теориясы сияқты классикалық емес немесе постклассикалық емес нақты ғылыми теория бойынша кейс зерттеуін жүргізіңіз.

22. Классикалық емес және классикалық емес ғылымдағы философиялық және гносеологиялық өзгерістерге арналған семинар ұйымдастырыңыз.

23. Ғылыми төңкерістер кезінде ғалымдар тап болған мәселелер мен қайшылықтарды талқылайтын презентация дайындаңыз.

24. Классикалық емес және классикалық емес ғылыми тұжырымдамалардың пәнаралық сипатын көрсететін мультимедиялық жобаны жасаңыз.

25. Классикалық емес және классикалық емес ғылыми зерттеулер мен қолданулардағы этикалық және моральдық ойлар туралы зерттеу жұмысын жазыңыз.

26. Классикалық емес және классикалық емес теориялардың дамуына көрнекті философтар мен ғалымдардың қосқан үлесін талдаңыз.

27. Классикалық емес және классикалық емес ғылым контекстінде сыни тұрғыдан ойлау және пайымдау бойынша практикум әзірлеңіз.

28. Осы ғылыми революциялардың қазіргі ғылым мен техникаға тигізетін зардаптары туралы топтық пікірталас ұйымдастырыңыз.

29. Кванттық механика, күрделілік теориясы немесе басқа классикалық емес салалардағы сарапшылармен сұхбат жүргізіңіз.

30. Ғылыми парадигмаларды өзгертудегі классикалық емес және постклассикалық емес ғылымның маңызы туралы рефлексиялық эссе жазыңыз.

**Ғылым философиясының негізгі ұғымдары:**

31. Индукция, дедукция және ғылыми әдіс сияқты тақырыптарды қамтитын ғылым философиясының негізгі тұжырымдамалары мен теориялары бойынша презентация әзірлеңіз.

32. Ғылым философиясындағы бұрмалану, жеткіліксіз анықтау және ғылыми реализм сияқты негізгі пікірталастар мен қайшылықтар бойынша семинар ұйымдастырыңыз.

33. Карл Поппер, Томас Кун және Имре Лакатос сияқты көрнекті ғылым философтарының қосқан үлесі туралы зерттеу жұмысын жазыңыз.

34. Философиялық концепцияларды ғылыми зерттеулер мен тәжірибеде қолдану бойынша кейс-стади жүргізу.

35. Ғылыми жауапкершілік пен адалдық мәселелеріне ерекше назар аудара отырып, ғылым философиясы мен ғылыми этиканың арақатынасын талдаңыз.

36. Ғылыми зерттеулердегі философияның рөлін атап көрсете отырып, ғылыми пайымдау және сыни ойлау бойынша семинар ұйымдастырыңыз.

37. Студенттерге ғылыми білімді сыни тұрғыдан бағалау және талдау бойынша нұсқаулық жасаңыз.