**«Физиканы оқытудың теориясы мен әдістері» пәні бойынша аралық бақылау сұрақтары**

1. Физиканы оқыту әдістемесі курсының мақсаттары мен міндеттері. Физика курсының мазмұны мен құрылымы.
2. Жаңа педагогикалық технологиялар және оларды физика сабағында қолданудың әдіс-тәсілдері.
3. Блум таксономиясы.
4. Физиканы орта мектепте оқытуды ұйымдастыру.
5. Физиканы оқытуда физикалық эксперимент жүргізу әдістері мен оқушылардың эксперименталдық дағдыларын қалыптастыру
6. Физика пәнін оқытуды АКТ қолдану әдістері.
7. Жалпы орта білім беретін оқу орындарындағы оқыту үрдісінде басшылыққа алынатын құжаттар
8. «Механикалық қозғалыс және денелердің өзара әрекеттесуі» тақырыбы бойынша ғылыми-әдістемелік талдау және механикалық қозғалыстың негізгі сипаттамаларын зерттеу әдісі.
9. Физика пәнін қашықтықтан оқытудың әдіс-тәсілдері
10. Жалпы білім беру ұйымдарына арналған білім стандарты мен оқу бағдарламалары, таңдау курстарының үлгілік оқу бағдарламалары
11. «Сұйықтар мен газдардардың механикасы» тарауы бойынша ғылыми-әдістемелік талдау. Бернулли теңдеуі мен Стокс формуласын оқыту әдістемесі.
12. Блум таксономиясы негізінде оқушылардың жоғары ойлау дағдысын жетілдіру тәсілдері
13. Жалпы орта білім беру деңгейінің жаратылыстану-математикалық, қоғамдық-гуманитарлық бағыттағы білім алушыларға арналған «Физика» оқу пәні бойынша үлгілік оқу бағдарламасы
14. Динамика», «Статика», «Сақталу заңдары» тарауы бойынша ғылыми-әдістемелік талдау жүргізу. «Механикадағы сақталу заңдары» тақырыбы бойынша импульстің сақталу заңын оқудың әдістемелік нұсқалары.
15. Физика курсының басқа оқу пәндерімен байланысы.
16. Жалпы орта білім беру ұйымдарында оқу-тәрбие процесін ұйымдастырудың ерекшеліктері.
17. Физикалық есептерді шығарудың әдістемесі мен тәсілдері мен оқушылардың ғылыми-шығармашылық ойлау дағдыларын қалыптастыру.
18. Тұрақты ток», «Айнымалы ток», «Әртүрлі ортадағы электр тогы», «Магнит өрісі» Электромагниттік индукция» тарауы бойынша ғылыми-әдістемелік талдау.
19. «Физика» оқу пәні бойынша ұзақ және қысқа мерзімді жоспар дайындау.
20. «Жылу физикасы» тарауы бойынша және «Жылу құбылыстары» тақырыбына ғылыми-әдістемелік талдау және «жылу алмасу» және «ішкі энергия» ұғымдарын қалыптастыру әдістемесі.
21. Топтап оқыту технологиясы
22. Физика пәнінен оқушылардың оқыту нәтижесін бағалау мен тексеруді ұйымдастыру және бағалау жүйесі
23. «Космология», «Нанотехнологиялар және наноматериалдар» тарауы бойынша ғылыми-әдістемелік талдау
24. Пікір- сайыс, Дебат әдістерін физика сабағында қолдану
25. Физикадан өткізілетін сыныптан тыс жұмыстардың маңызы, классификациясы және әдістемесі
26. Элективті курс дайындау әдістемесі мен оқу бағдарламаларын дайындау тәсілдері
27. «Атомдық және кванттық физика» тарауы бойынша ғылыми-әдістемелік талдау.
28. Жоғары бейінді мектепте физика пәніндегі оқу процесін құруының теориялық негіздері.
29. «Толқындық оптика», «Геометриялық оптика» тарауы бойынша ғылыми-әдістемелік талдау.
30. Деңгейлеп оқыту технологиясы.
31. Емтихан Физиканы оқытуда эвристикалық әдіс.
32. «Газ заңдары» тарауы бойынша ғылыми-әдістемелік талдау.
33. Жобалап оқыту технологиясы
34. Танымдық қызығушылық. Орта білім беретін мектепте оқытудың заманауи әдістері.
35. «Электростатика» тақырыбына ғылыми-әдістемелік талдау.
36. Түсіндірмелі иллюстративтік әдіс.
37. Зертханалық жұмыстар және оларды ұйымдастырып өткізудің әдістемесі.
38. Оқушылардың білімін бағалау критерийі
39. Жеке тұлғаның шығармашылық сапасын дамытуға бағытталған дамыта оқыту жүйелері
40. «Термодинамика негіздері» тақырыбына ғылыми-әдістемелік талдау. Термодинамикалық жүйе күйінің макропараметрлері туралы студенттердің білімін жалпылау және жүйелеу әдісі.
41. Қазіргі орта білім беретін орындардағы (мектепте) білім беру құзыреттіліктерін қалыптастыру мақсатында ғылыми-әдістемелік негіз ретінде интеграцияның деңгейлері.
42. Проблемалақ оқыту.
43. Қазақстан Республикасының жаңартылған білім мазмұнын ерекшеліктері.
44. Физика пәнін оқытуда пәнаралық байланыстарды қолдану.
45. «Нанотехнологиялар және наноматериалдар» тарауы бойынша ғылыми-әдістемелік талдау.
46. Жаңартылған бағдарламадасындағы инклюзивті білім беру.
47. Модульдік оқыту технологиясы. Оқулық элемент
48. Оқушылардың оқу жетістіктерін тексерудің әдістері
49. Физика сабағын талдау және бақылау үлгісі И.М.Богданов әдісі бойынша
50. Мұғалімнің сабаққа әзірлігі
51. Физикалық практикумның мақсаты және оны ұйымдастырып өткізудің әдістемесі
52. Жылдық, күнтізбелік-тақырыптық жоспарлар
53. Мектептегі физика кабинеті және оның жабдықталынуы.
54. Оқыту әдістерінің дидактикалық жүйесі
55. «Физиканы оқытуда Джик Со әдісін қолдану
56. Факультатив сабақтарының мақсаты, маңызы. Факультатив сабақтары арқылы ғылыми танымды қалыптастыру
57. Физиканы оқыту үдерісіндегі физикалық эксперименттің маңызы мен мақсаты, оның түрлері
58. Қазіргі заманғы педагогикалық технологиялар
59. Физиканы оқытуда Инсерт әдісін қолдану
60. Оқыту мен оқудың белсенді әдістері
61. «Электростатика» тақырыбына ғылыми-әдістемелік талдау.
62. Оқыту мен оқудың белсенді әдістері
63. Оқыту әдістерінің дидактикалық жүйесі. Түсіндірмелі иллюстративтік әдіс. Репродуктивтік әдіс
64. Физикадан өткізілетін сыныптан тыс жұмыстардың маңызы, классификациясы және әдістемесі.
65. Физикалық сапалық есептерді шығарудың әдістемесі мен тәсілдері. Сыни тұрғыдан ойлау дағдыларын қалыптастыру
66. Физика пәнін жаратылыстану пәндерімен интеграция жасау. Мысалдар келтіру.
67. Оқыту әдістерінің дидактикалық жүйесі. Эвристикалық, зерттеушілік әдіс
68. Физиканы оқытудың квест ойындар әзірлеу тәсілдері
69. «Физика» оқу пәнінің мазмұнын ұйымдастыру (төмендетілген оқу жүктемесімен). «Физика» оқу пәні бойынша оқу жүктемесінің көлемі
70. Қазіргі физиканың негізгі даму бағыттары. Физика сабағының мақсаттары.
71. Физика сабағында зертханалық практикумды өткізуде виртуалды ақпараттық технологияны қолдану
72. «Дарынды балалар», «Үлгерімі төмен» оқушылармен жұмыс бағдарламаларын дайындау тәсілдері
73. «Атом ядросның физикасы» тарауы бойынша оқудың әдістемелік нұсқалары. Табиғи радиоактивтілік; радиоактивті ыдырау заңы; атомдық ядро; ядроның нуклондық моделі; изотоптар; ядродағы нуклондардың байланыс энергиясы; ядролық реакциялар; жасанды радиоактивтілік; ауыр ядролардық бөлінуі; тізбекті ядролық реакция.
74. Ерекше білімді қажет ететін балаларға білім берудің заманауи әдістері.
75. Физиканы кезеңдеп оқыту жүйесі