

№4 М.Әуезов атындағы жалпы орта білім беретін мектеп

Химиялық эксперименттік есептерді шешу.

10 «а» сынып.

Дайындаған :Әділова Маңдайлы

2024-2025оқу жылы

Түсінік хат

Білімді ұрпақ тәрбиелеп өсіру әрбір ұстаздың борышы. Ал болашағымыздың жарқын болуы мен өмірде оқушылардың теориялық алған білімдерін өмірде қолдана білуі мектеп қабырғасында жүргізген оқыту үдерісі мен тәрбиелеуге байланыстылығы сөзсіз. Сондықтан бүгінгі жас ұрпаққа жан-жақты білім беру, заман талабына сай өмір сүруіне ықпал ету мұғалімнің міндеті. Әрбір мұғалім оқушылардың білімін тереңдетіп, ой-өрісін, шығармашылық қабілетін арттыруды көздеп, пәнге деген қызығушылығын тудыру қажет. Ұсынылып отырған бағдарлама 10-сынып оқушыларына арналған. Бағдарлама 36 сағатқа есептелген, аптасына 1 сағаттан. **«Химиялық эксперименттік есептерді шешу»** тандау курсына әртүрлі тақырыптарда есептер шығарудың әдіс-тәсілдері қарастырылады. Бұл курста теориялық алған білімді практикада қолдану аясын кеңейтеді. Жалпы мектеп курсындағы қарапайым есептерден бастап күрделендірілген есептер шығарудың түрлі тәсілдерін меңгеріп, теориялық білімдерін толықтырады. Күрделі есептерді шығару түрлі деңгейдегі олимпиадаларға, ғылыми жобаны қорғау барысында химия пәні бойынша оқушылардың Республикалық ғылыми жарыстарына арналған тестілік сұрақтардың түрлі деңгейлік тапсырмаларын орындауға, болашақта ҰБТ – дан тандау пәні ретінде химия пәнін қаласа бірден –бір көмек екендігі аян. Осы курс материалдарын оқушы дұрыс меңгерсе, олар химия есептерін шығаруды дәл түсініп, оны берік меңгерсе басқа да күнбе-күнгі сабақтарда көмегін тигізеді.

Бағдарлама химия-биология пәні бірлестігінде талқыланды.

«28»тамыз 2024жыл.

Хаттама №1

Бағдарлама 29.08.2024 жылы №1 пед.кеңесте талқыланып,бекітілді.

Курстың мақсаты:

Өз ісіне, біліміне сенімі күшті, қоғамдағы өзгерістерді жүзеге асыруға қабілетті адам тәрбиелеу. Химиялық үдерістерді, зат пен құбылыстардың арасындағы сандық қатынастарды жүзеге асыра отырып, оқушының өздігінен білім мен білігін толықтыруға бағыттап, ғылыми көзқарасын дамыту.

Курстың міндеттері:

1. Оқушылардың пенге қызығушылығын арттыру мақсатында танымдық белсенділікті арттыратын есептер, тәжірибелермен таныстыру.

2. Оқушылардың өз бетімен белсенді жұмыс істеуіне баулу.

3. Сандық және сапалық есептер шығару арқылы теория мен практиканың өзара байланысын дәлелдеу.

4. Саралау әдісі арқылы оқушының жеке қабілетін дамыту, өзара салыстыру, себеп-салдар байланысын ашу, алған білімін дәлелді жеткізе білу.

5. Тереңдетіп оқыту барысында кәсіптік бағдарлау мәселелерін шешу.

6. Оқушыларды болашақта бейіндік, бағдарлы оқытуға дайындық жұмысын жетілдіру.

7. Есептер шығару арқылы жауапкершілікке, табандылыққа, жігерлікке, еңбек сүйгіштікке баулу.

8. есеп шығару арқылы табиғаттың біртұтастығына көз жеткізу.

9. Оқушыларды дамыта оқытуда ізденімпаздық пен іскерлікті жетілдіру.

10. Есеп шығаруда пән аралық (математика, физика) байланысты жетілдіру.

Күтілетін нәтиже:

1. Химиялық есептерді шығару әдістері мен тәсілдерін талдай отырып, көркемдеп, сөйлеу мәдениетінің дамуы.
2. Есеп шығару барысында математикалық, физикалық әдістерге жүгіну, олардың шынайылығын дәлеледей білуге, тура және кері жору әдістерін пайдалану арқылы есептердің шығындысын тексере білуді үйрету.
3. Химиялық терминдерді, формулаларды, деректерді зерттеуді кезеңдер бойынша жүргізе отырып, оқушылардың коммуникативті біліктілігінің дамуы.
4. Сандық есептермен қатар, сапалық, эксперименттік жұмыстарды орындауда шығармашылықты дамыту.
5. Оқушы өз бетімен қарапайым есептерді жазып, оны ешкімнің көмегінсіз шығара білу.
6. Оқушы есеп шығармас бұрын, алгоритмді дұрыс құрып, есеп шығаруды өз бетінше меңгеру.

Бекітемін:

кабд

Мектеп директоры: С.Кабдрахманова



Күнтізбелік жоспар

Тақырыбы: Химиялық эксперименттік есептерді шешу. Аптасына-1сағат.

№	Тақырыбы	Мерзімі	Сағат саны	Ескерту
1	Атом –күрделі бөлшек	6.09	1	
2-3	Атомдық массаны есептеу	13-20.09	2	
4	Радиоактивтілікке есептер шығару	27.09	1	
5-6	Энергетикалық деңгейлерге есептер шығару	4-11.10	2	
7	Квант сандары.Атомдық орбитальдарға есептер шығару	18.10	1	
8-9	Период топ бойынша элементтер қасиетінің өзгеру заңдылықтары	8.11 15.11	2	
10	Коваленттік байланыс	22.11	1	
11	Гибридтену түрлері, sp, sp ² , sp ³	29.11	1	
12	Электртерістілік	6.12	1	
13	Иондық байланыс	13.12	1	
14	Металдық байланыс	20.12	1	
15	Сутектік байланыс	27.12	1	
16	Кристалдық торлар	10.01	1	
17	Салыстырмалы атомдық және молекулалық масса	17.01	1	
18-19	Зат мөлшері.Мольдік масса	24-31.01	2	
20	Авогадро заңы.Көлемдік қатынастар заңы	7.02	1	
21	Молярлық концентрация	14.02	1	
22	Құрамында элементтердің массалық үлесі бойынша заттың эмпирикалық және молекулалық формуласын құрастыру	21.02	1	
23-24	Теориялық мүмкіндікпен салыстырғандағы өнімнің шығымын есептеу	28.02 7.03	2	
25	Гесс заңы және оның салдары	14.03	1	
26	Гесс заңы және оның салдарына есептер шығару	4.04	1	
27	Энтропия	11.04	1	
28	Гиббстің еркін энергиясы	18.04	1	
29	Гиббстің еркін энергиясына есептер шығару	25.04	1	
30-31	Химиялық реакция жылдамдығына есептер шығару	2.05	2	
32	Вант-гофф ережесіне есептер шығару	16.05	1	
33	Тепе-теңдік константасын мен тепе-теңдік күйдегі концентрациялары тақырыбына есептер шығару	23.05	1	
34	Курс материалдарын жинақтап қорытындылау	23.05	1	

28.08.2024жылы №1әдістемелік кеңесте талқыланып,29.08.2024жылы
№1педагогикалық кеңеске ұсынылды.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Химия мектепте. Ғылыми- педагогикалық журнал.
2. Кузьменко Н.Е., Еремин В.В. «2500 задач по химии с решениями». Москва «Оникс 21 век», «Мир и образование» 2002 ж.
3. Врублевский А.И. «1000 задач по химии с цепочками превращений и контрольными тестами» Минск ООО «Юнипресс» 2003 ж.
4. Момынов Ө. «Органикалық химиядан шығарылған есептер жинағы» Шымкент, 2006 ж
5. Интернет мәлеметтері
6. Қ.Бекішев 8-9-10-11 класс химиядан шығарылған есептер жинағы
7. «Химик анықтамалығы» журналы