****

**ЖСН: 631015400903.**

**ТЕЛ: 8 702 341 4121**

**ШЕРИМБЕТОВА Еркегыз Елубаевна,**

**Ө.А.Жолдасбеков атындағы №9 IT лицейінің биология пәні мұғалімі.**

**Шымкент қаласы**

**ОРГАНИКАЛЫҚ ҚОСЫЛЫСТАРДАҒЫ НЕГІЗГІ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ ТОПТАР**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты** | 11.4.2.24 Сапалық реакциялар көмегімен функционалды топтарды анықтау;  11.4.2.25 Физикалық және химиялық сынақ көмегімен қосылыстарды анықтау. |
| **Сабақтың мақсаты:** | - Сапалық реакциялар көмегімен функционалды топтарды анықтайды;  - Физикалық және химиялық сынақ көмегімен қосылыстарды анықтайды. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сабақ кезеңі/**  **уақыты** | **Педагогтің іс-әрекеті** | **Оқушының іс-әрекеті** | **Бағалау** | **Ресурстар** |
| **Сабақтың басы**  **Қызығушылықты ояту** | Сәлемдесу.  Оқушыларды сабақ тақырыбымен таныстыру.  Оқушылармен бірге осы тақырып бойынша сабақта қол жеткізілген мақсаттарды талқылау және құрастыру. | **Актуализация знаний.**  Оқушыларды 4-6 адамнан топтарға біріктіріңіз. Оларға домино ойынын ойнауды ұсыныңыз.  Оқушыларға бір жағынан зат класының атауы/Жалпы формула жазылған "костяшки" карточкаларын, ал екінші жағынан заттың осы класын анықтауға сапалы реакция беріңіз. Сынып /жалпы формуланың орнына функционалдық топтың атауын /формуласын беруге болады. Олар барлық карточкаларды/сүйектерді қатарға салу керек. Соңында қатарды басқа топтармен салыстыруды ұсыныңыз. Сәйкес келмеген жағдайда қорытынды жасау және талқылау. | **Мақсаты:** Оқушылар бір-біріне тілек білдіреді, тыңдау дағдыларын дамытуға бағытталады, сондай-ақ барлық оқушылардың қатыстырылуы арқылы сабаққа белсенділігі артады.  **Тиімділігі:** Оқушылар бір-біріне тілек айту арқылы жақындасады, көңіл-күйін көтереді және бауырмалдығын оятады. | http://smk.edu.kz/Attach/FileDownload/8898a6a1-802c-455d-b87d-d0d50c4a5b3b |
| **Жаңа сабаққа кіріспе** | Оқушыларға спирт, альдегид, карбон қышқылы, глюкоза, сахароза, крахмал, белоктар сияқты заттарды анықтауға тәжірибе жүргізуді ұсыныңыз. (таңдауға, мүмкіндігінше) | 1. Физикалық қасиеттері бойынша:  - суда ерігіштігі;  - сырқы сипаттамалары, түсі, исі агрегаттық күйі, тығыздығы.  2. Химиялық қасиеттері бойынша. Спирттермен (біріншілік және екіншілік), альдегидтермен, карбон қышқылдарымен, көмірсулармен, ақуыздармен сапалы реакциялар жүргізу.  Тәжірибе жұмысы аяқталғаннан кейін нәтижелерді талқылаңыз.  Бекіту. Жеке жұмыс.  Оқушыларға тапсырманы өз бетінше орындауды ұсыныңыз. Соңында олар жұпта өз жауаптарын талқылайды. | **Мақсаты:** Жылдам әрі функционалды түрде сыни ойлануды дамыту.  **Тиімділігі:** оқушының танымдық дағдысы артады. Сонымен қатар оқушыға сабақтың өмірмен байланысын көрсетеді және сабақтың тақырыбы мен мақсатын анықтауға мүмкіндік береді. | **Қалыптастырушы бағалау:** Өз ойын дұрыс мағынада білдіріп, талқылауға белсенділікпен қатысқан оқушыға «Жарайсың!» деген мадақтау сөзімен ынталандыру. |
| **Сабақтың ортасы**  **15 мин.** | Оқушыларға функционалдық топты класқа сәйкестендіру ұсынылады. | Өзін-өзі бағалау  Оқушыларға қосылыстардың қандай класқа жататыны формула бойынша көрсетілмесе, оларды қалай анықтауға болады деген сұрақ төңірегінде талқылау жасауды ұсыну.  Күтілетін жауап:  Функционалдық анализ жасау арқылы анықтауға болады деген тұжырымға келеді.  Ол үшін реакция нәтижесінде түсі өзгеретін, тұнба түзетін және газ түзілетін реакцияларды таңдаймыз. Бұл реакциялар сапалық реакция деп аталады. Олар берілген белгісіз заттарды анықтау үшін қолданылады. | **Саралау:** Бұл жерде саралаудың **«Жіктеу»** тәсілі көрінеді.  Оқушылардың оқуға деген қызығушылығын арттыру мақсатында мүмкіндігінше оларға таңдау еркіндігі беріледі. | http://smk.edu.kz/Attach/FileDownload/8898a6a1-802c-455d-b87d-d0d50c4a5b3b |
| **Топтық жұмыс** | Оқушылар түсті стикерлерге қауіпсіздік ережелерін жазып, стикер түсі арқылы топқа бөлінеді.  Оқушыларға зерттеу жұмысын жасау үшін нұсқаулық таратылады  1.ҚЕ бойынша инструктаж.  2.Жұмыс мазмұнымен танысу.  3. Жұмысты орындау.  4. Қорытынды шығару. | Мұғалім бейнематериал арқылы көмірсулар мен ақуыздарды анықтау үшін қолданылатын сапалық реакцияларды көрсетеді.  Бейнематериал бойынша талдау  Мақсаттарға оралу  Сабақтың қорытындысы:  Оқушыларға ауызша сұрақтар қою | **Саралау:** Бұл жерде саралаудың **«Диалог және қолдау көрсету»** тәсілі көрінеді. Дұрыс мағынада жауап беруге бағыттау мақсатында кейбір оқушыларға ашық сұрақтар, ал кейбір көмек қажет ететін оқушыларға жетелеуші сұрақтар қойылады. | http://smk.edu.kz/Attach/FileDownload/8898a6a1-802c-455d-b87d-d0d50c4a5b3b |
| **Жеке жұмыс** | Берілген формулаларды жіктеп жазыңыз | Жұптар үшін тапсырма:   1. Жұп Берілген формулаларды жіктеп жазыңыз   Картинки по запросу "альдегиды структурная формула"Картинки по запросу "спирты структурная формула"Картинки по запросу "карбоновые кислоты"Картинки по запросу "амины структурная формула"Картинки по запросу "альдегиды структурная формула"Картинки по запросу "карбоновые кислоты"Картинки по запросу "спирты структурная формула" |  |  |
| **Сабақтың соңы**  **Ой толғаныс**  **Рефлексия** | **Мақсаты:**Оқушы алған білімін саралай білуге дағдыланады.  **Тиімділігі:**Тақырып бойынша оқушылардың пікірін анықтайды. Жинақталған деректердің құнды болуын қадағалайды.  **Саралау:** Бұл кезеңде саралаудың  **«Қорытынды»** тәсілі көрінеді. | Оқушылар бүгінгі сабақтың мақсаты, тақырыбы бойынша өз ойын айту арқылы сабаққа қорытынды жасайды. | «Дұрыс келісемін», «Толықтырамын, басқа көзқарасым бар», «Менің сұрағым бар». Сонымен қатар 1-10 баллдық жүйе бойынша оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігі бойынша бағаланады. |  |