

741211400723

ТОРГЫНБАЕВА Нуржамал Асилбековна,

№2 А.Сүлейменов атындағы жалпы білім

беретін мектебінің химия пәні мұғалімі,

Түркістан облысы, Сарыағаш ауданы.

**ОҚУ ҮДЕРІСІ БАРЫСЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ЖЕКЕ ӨЗІН-ӨЗІ ДАМЫТУЫ ҮШІН ХИМИЯ САБАҚТАРЫНДА ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҚТЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУ**

**Баяндаманың мақсаты:** 8-сынып оқушыларының химиялық білімді нақты өмірлік жағдайларда тиімді қолдануы үшін практикаға бағытталған тапсырмалар мен зерттеу қызметі жүйесі арқылы функционалдық сауаттылығын қалыптастыру және дамыту.

**Күтілетін нәтижелер:**

1. Оқушылар химия саласындағы функционалдық сауаттылық деңгейін арттырады

2. Химиялық білімді практикалық қолдану дағдыларын дамытады

3. Зерттеу құзыреттілігін қалыптастырады

4. Химияны оқуға деген ынтаны арттырады

5. Сыни ойлау және талдау қабілеттерін дамытады

6. Заттармен қауіпсіз жұмыс істеу дағдыларын қалыптастырады

7. Коммуникативтік дағдылар мен командада жұмыс істеу қабілетін дамытады

8. Экологиялық ойлау мен қоршаған ортаға жауапты қарым-қатынасты қалыптастырады

Қазіргі заманғы химиялық білім беру теориялық білімді меңгеруді ғана емес, сонымен қатар оларды нақты өмірде қолданудың практикалық дағдыларын дамытуды талап етеді. Бұл бағдарлама 8-сынып оқушыларының химиялық білімді практикалық тәжірибемен және пәнаралық байланыстармен интеграциялау арқылы функционалдық сауаттылығын қалыптастыруға бағытталған. Бағдарлама оқушылардың жас ерекшеліктері мен танымдық қажеттіліктерін ескере отырып, сыни ойлау мен зерттеу дағдыларын дамытуға ықпал етеді.

Ақпараттың әртүрлі көздерімен жұмыс істеу, күнделікті өмірдегі химиялық процестерді талдау, қарапайым эксперименттер жүргізу және негізделген қорытындылар жасау қабілеттерін қалыптастыруға ерекше назар аударылады. Бағдарлама оқушыларды білім беру процесіне белсенді қатыстыруға ықпал ететін заманауи білім беру технологиялары мен оқыту әдістерін қолдануды қарастырады.

Бағдарламаның маңызды аспектісі оқушылардың алған білімдерін практикалық міндеттерді шешуде қолдану қабілетін дамыту болып табылады, бұл олардың химияны оқуға деген ынтасын арттыруға және әлемнің тұтас ғылыми бейнесін қалыптастыруға ықпал етеді.

Бағдарлама бес мазмүндық бөлімнен тұрады. Мысалы, күнделікті өмірдегі химия,химия және қоршаған орта,тірі жүйелердегі химиялық процестер,химия және технологиялар,химияның практикалық аспектілері.

**Күнделікті өмірдегі химия бөлімі,** тақырыбы : Айналамыздағы химиялық заттар: ас

үйден ғарышқа дейін деп аталады. Оқушылар күнделікті өмірде кездесетін химиялық заттардың қасиеттері мен қолданылу аясын зерттеу арқылы химияның маңыздылығын түсінеді. Оқушы тұрмыста кездесетін химиялық заттарды анықтап, олардың қауіпсіз қолдану жолдарын түсіндіре алады.

Тағам химиясы тақырыбы : қоректік заттар және тағамдық қоспалар тақырыбында білім алушылар тағам құрамындағы қоректік заттар мен қоспалардың химиялық табиғатын зерттейді. Оқушы тағам құрамын талдап, дұрыс тамақтану принциптерін түсіндіре алады.

**Химия және қоршаған орта бөлімі,** тақырыбы: Химиялық тыңайтқыштар: пайдасы мен зияны, қолдану ерекшеліктері. Химиялық тыңайтқыштардың түрлері мен олардың топыраққа әсерін зерттейді. Оқушы тыңайтқыштарды тиімді қолдану әдістерін ұсынып, олардың экологиялық әсерін бағалай алады.

Баламалы энергия көздері және химиялық процестер тақырыбы : Бұл тақырыпта оқушылар баламалы энергия көздерінің химиялық негіздерін және олардың экологиялық артықшылықтарын зерттейді, баламалы энергия көздерінің маңызын түсіндіріп, оларды қолдану перспективаларын талдай алады.

**Тірі жүйелердегі химиялық процестер бөлімі,** тақырыбы: Фотосинтез: өсімдіктер тіршілігінің химиялық негіздері. Оқушы Фотосинтез процесінің химиялық механизмін және оның маңызын зерттейді, фотосинтез процесін түсіндіріп, оның тіршілік үшін маңызын дәлелдей алады.

Тақырыбы: дәрумендер мен минералдар: денсаулық химиясы. Білім алушылар дәрумендер мен минералдардың химиялық құрылымын және биологиялық рөлін зерттеп, маңызын түсіндіріп, оларды тағамнан алу жолдарын анықтай алады.

**Химия және технологиялар бөлімі,** тақырыбы: Нанотехнолог идеялардың күнделікті өмірде қолданылуы. Оқушы нанотехнологиялардың химиялық негіздері мен қолдану аясын зерттейді, нанотехнологиялардың маңызын түсініп, оның қолдану мүмкіндіктерін талдай алады.

Тақырып: Заманауи материалдар: керамикадан графенге дейін. Оқушы жаңа буын материалдарының химиялық құрылымы мен қасиеттерін зерттейді, заманауи

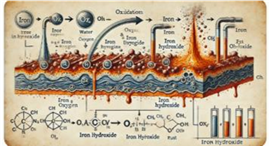
материалдардың артықшылықтарын түсіндіріп, оларды қолдану аясын анықтай алады.

**Химияның практикалық аспектілері бөлімі,** тақырыбы: Ерітінділер және олардың концентрациясын анықтау әдістері. Оқушы ерітінділердің түрлері мен концентрацияны есептеу әдістерін меңгереді,ерітінділердің концентрациясын есептеп, оларды дайындау әдістерін практикада қолдана алады.

Тақырып: Табиғат пен техникадағы тотығу-тотықсыздану реакциялары. Білім алушылар тотығу-тотықсыздану реакцияларының механизмін және олардың практикалық маңызын зерттейді. тотығу-тотықсыздану реакцияларын теңестіріп, олардың қолданылу аясын түсіндіре алады.

**Контекст 1:**

**Металдардың коррозиясы**



Коррозия табиғатта және технологияда болатын тотығу-тотықсыздану реакциясының мысалы болып табылады. Темір сумен және оттегімен жанасқанда тотығады және тотқа (темір оксиді) айналады. Бұл процесс құрылымдар мен жабдықтарды зақымдап, олардың қызмет ету мерзімін қысқартады.

**Жаттығу:**Темірдің коррозиясы кезінде қандай химиялық процестер жүретінін түсіндіріңіз.

Коррозияның тотығу-тотықсыздану реакциясының теңдеуін жазыңыз және металдарды коррозиядан қорғау әдістерін ұсыныңыз.

Оқушы темірдің коррозия реакциясының теңдеуін жазады, қандай өнімдер

түзілетінін талдайды және коррозиядан қорғау әдістерін ұсынады, мысалы, бояу немесе коррозияға қарсы жабындарды қолдану.

**Контекст 2 :**

**Жасушалық тыныс алудағы тотығу-тотықсыздану реакциялары**

****

Тотығу-тотықсыздану реакциялары жасушалық тыныс алуда, жасушалар глюкоза мен оттегін энергияға айналдыратын процессте шешуші рөл атқарады. Бұл процесс кезінде оттегі азайып, глюкозадағы көміртегі тотығады, бұл организмге өмір бойы энергия алуға мүмкіндік береді.

**Жаттығу:**Тотығутотықсыздану реакцияларының жасушалық тыныс алу процесіне қатысуын сипаттаңыз. Осы процесті көрсететін теңдеуді жазыңыз және оның өмірге әсерін түсіндіріңіз.

Оқушы жасушалық тыныс алу реакциясының теңдеуін жазып, глюкозаның тотығуы мен

оттегінің тотықсыздануы жасушалардың энергия алуына қалай мүмкіндік беретінін түсіндіреді. Білім алушы бұл процестің ағза үшін маңыздылығын талқылайды.

Қорыта келгенде әлеуметтік-экономикалық модернизация жағдайында қоғамға функционалды сауатты, нәтижеге жұмыс істей алатын, белгілі бір әлеумет тік маңызды жетістіктерге жету үшін мұғалімнің кәсіби құзыреттілігінің маңызы зор. Барлық осы қасиеттер мектепте қалыптасады. Құзыреттілік тәсілі оқушы ның ұйымдастырушылық қабілеттеріне (өзін қалай ұстауы) және оқушылардың іс-әрекетін ұйымдастыруға бағытталған. Баланың қызығушылығы (ынтасы) болған кезде оқушының мінез-құлқы оқытуға тиімді болады. Бұл баланың проблемалық жағдайға деген қызығушылығын арттырып, мәселелерді шешу зерттеу мен жаңа технологияның дамуына ықпал етеді. Әр сабақта оқушыларға сауатты, жаңа технологияны меңгеруге деген дағдылар қалыптасып, тақырыптар мен тапсырмалар ды өз бетінше шешуге оқытылады.

Жаратылыстану-ғылыми пәндерінің рөлі артып, адамдар үшін, міндеттер мен проблемаларды (энергия өндірісі, қоршаған ортаны қорғау, денсаулық сақтау және басқалар) шешудің тиімді жолдары мен құралдарын әзірлеуді қамтамасыз етеді. Функционалдық сауаттылық негізгі мектепте оқу кезінде оқушылар қол жеткізе алатын білім деңгейі және адамның негізінен қолданбалы білім негізінде өмір мен қызметтің әртүрлі салаларында стандартты өмірлік міндеттерді шешу қабілетін, яғни жеке тұлғаны әлеумет тендіруді қамтиды. Химия сабақтарында қолданылатын әдістеріміз, сабақты жоспарлауымыз оқушының дамуына ықпал етуі керек. Сонда ғана функцио- налдық сауаттылығы қалыптасқан, нәтижеге жұмыс істей алатын құзыреттілік қа лыптасады.