

САБАҚ ЖОСПАРЫ

Пән	Химия
Мұғалім	Оразбай Асылбек
Мектеп, сынып	Павлодар қаласы, НЗМ, 8-сынып
Сабақ тақырыбы	Атом құрылысы. Атомдардағы электрондардың орналасуы.




www.bilimland.kz

Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтеме)	<ul style="list-style-type: none"> - Әрбір электрондық қабатта электрондар саны белгіленген мәннен аспайтынын түсіну; - Элемент атомы өзінің сыртқы қабатын толтыру үшін электронды қосып алып немесе беріп жіберіп нәтижесінде ион түзілетіндігін түсіну.
Сабақ мақсаттары	<p>Оқушылар:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Әрбір электрондық қабат белгілі электрон сымдылығына ие екендігін түсіну; - Элемент атомы өзінің сыртқы қабатын толтыру үшін электронды қосып алып немесе беріп жіберіп нәтижесінде ион түзілетіндіктерін түсіну; - Меңгерілген білімдерді электрондардың электрондық қабаттарда орналасуының модельдерін салу үшін қолдану.
Жетістік критерийлері	<ul style="list-style-type: none"> - Ұсынылған атомдар үлгілерінің сызбаларын дұрыс салады және дұрыс көрсетеді; - Бейнеленген әр деңгейдегі толық (максимальды) орналасқан электрон сандарын кесте арқылы толтырады; - 16-дан астам элемент атомының электрондық конфигурациясын құрастыра алады.

Тілдік мақсаттар	<p><i>Пәнге қатысты лексика мен терминология:</i> атом (электрондық), қабат, энергетикалық деңгей, ядро, жүйелік, топ, қашықтық, жуық, барынша алшақ, ішкі, сыртқы. / atom (electron), shell, energy level, nucleus, series of shells, group, distance, nearest, furthest, inner, outer. <i>Диалог пен жазуға арналған сөздердің пайдалы жинағы:</i> Бұл атом ядросы, ал мыналар электрондар. Электрондар қабығы атом ядросынан жақын/алыс орналасқан. Қай электронда энергия көп/аз?</p> <p>This is the nucleus and these/here are the electrons. Electrons have different energies and are grouped by energy in a series of shells. This shell of electrons is the nearest to/furthest from the nucleus of the atom. Which electrons have more/less energy?</p>
Құндылықтарды дарыту	Жұптық жұмыс жасау барысында айтылған болжам бойынша бір-бірінің пікірлерін тыңдауға жағдай жасау; Функционалдық сауаттылықты дамытуға жағдай жасау.
Пәнаралық байланыстар	Ядролық физика.
АКТ қолдану дағдылары	Мәлімет іздеу, ақпаратпен жұмыс.
Бастапқы білім	Негізгі бөлшектер – протон, нейтрон, электрон (6.4С). Бірінші 20 элемент құрылысы (7.1А)

Сабақ барысы

Сабақтың жоспарланған кезеңдері	Сабақтағы жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Сабақтың басында 10 минут/ minutes 2 минут/ minutes 3 минут/ minutes 3 минут/ minutes	<p>Амандасу/ greeting Сабақтың тақырыбын айқындау/Actualization of lesson topics.</p>  <p>https://twig-bilim.kz/film/what-is-an-atom-5626/</p> <p>Оқу мақсаттарын көрсету арқылы Сабақтың мақсаттарын айқындау/</p>	<p>Түсіндірме видео:</p>

2 минут/ minutes	<p>Statement of lesson objectives. Атомның ашылу тарихына шолу видео: https://twig-bilim.kz/film/discovery-of-the-atom-5632/</p> <p>Элементтің барлық атомдары бірдей бола ма? Электрондар атом ішінде қалай орналасқан?»</p>	
<p>Сабақтың ортасында 60 минут/ minutes 5 минут</p> <p>10 минут</p> <p>25 минут</p> <p>15 минут</p> <p>5 минут</p>	<p>(f) Бірінші 20 элементтегі электрондар санын тексеру үшін мини тест өткізіледі</p> <p>(W) қабат (электрондар) сыйымдылығын түсіндіріледі/ Explain the capacities of the shells. Түсіндірме видео: https://twig-bilim.kz/film/atom-structure-electron-shells-5627/</p> <p>Атомның құрылысы, Электрондық қабаттар. Видео Power Point "атом құрылысы" жөнінде презентация жасайды</p> <p>(I) (f) Оқушылар алғашқы 20 элемент үшін электрондар таралуын көрсететін диаграмма құрайды және электрондар таралуының стандартты реттілігін пайдаланады (мысалы, 2:8:1).</p> <p>(I) (f) Оқушылар атомдарды электрондық қабаттар диаграммалары түрінде таныстырады / Learners represent atoms by shell diagrams.</p> <p>ЖҰМЫСТАРЫН СЫНЫП АЛДЫНДА ҚОРҒАУ, СҰРАҚТАРҒА ЖАУАП БЕРУ (пресс-конференция).</p> <p>(W) Аяқталған сыртқы қабат атомды белсенді етпейтінін түсіндіріңіз. Сондықтан атомдар электрондарды қосып немесе беріп өзінің сыртқы қабатын толтырады, нәтижесінде қосылыстар түзіледі.</p>	<p>видео: "BilimLand" сайтынан видео Power Point презентациясы "атом құрылысы" жөніндегі</p> <p>Толығырақ ақпарат: https://twig-bilim.kz/film/discovery-of-the-atom-5632/ http://ens.tpu.ru/</p>

<p>Сабақтың соңы 10 минут/ minutes 7 минут/ minutes</p> <p>1 минут/ minutes</p> <p>2минут/ minutes</p>	<p>Рефлексия: - «Бүгінгі тақырыптың маған маңыздылығы...»; - қандай ұсыныстар бар?</p> <p><i>Оқушылар тақырыпты меңгергендігін бас бармағы арқылы көрсетеді.</i></p> <p>Үйге тапсырма: ИОС электрондық журналын толтыру.</p>	<p>G = топта жұмыс. I = жеке жұмыс. E = оқушы тәжірибесі. D = мұғалімнің демонстрациясы. f = қалыптастырушы бағалауға мүмкіндік беретін тапсырма. W=сыныппен жұмыс . ▲ = қауіпсіздік техникасы бойынша кеңес.</p>
<p>Саралау: Оқушыларға қалай көбірек қолдау көрсетуді жоспарлайсыз? Қабілеті жоғары оқушыларға қандай міндет қоюды жоспарлап отырсыз?</p>	<p>Бағалау: Оқушылардың материалды меңгеру деңгейін қалай тексеруді жоспарлайсыз?</p>	<p>Денсаулық және қауіпсіздік техникасының сақталуы</p>
<p>Саралау іріктелген тапсырмалар, нақты бір оқушыдан күтілетін нәтижелер, оқушыға дербес қолдау көрсету, оқу материалдары мен ресурстарын оқушылардың жеке қабілеттерін есепке ала отырып іріктеу (Гарднердің жиындық зият теориясы) түрінде болуы мүмкін. Саралау уақытты ұтымды пайдалануды есепке ала отырып, сабақтың кез келген кезеңінде қолданылады.</p>	<p>«Менде ... электрон – мен немін», «Менің символым ... - мен кіммін?», және т.б.</p> <p>«Орбита» сөзін пайдаланбауға тырысыңыз, себебі оны жоғары мектепте «орбиталь» сөзімен шатастыруға болады. «Күн мен планеталар» үлгісінің қате түсінігіне әкелетін анимациялық диаграммалар пайдаланбаңыз. Жалғыз пайдалы диаграмма оқушылардың өздері</p>	<p>Ескерту: Зертханадағы жұмыс онда жұмыс жасайтын оқытушылар мен оқушылар үшін қауіпті.</p> <p>Назарбаев Зияткерлік мектептері техника қауіпсіздігін сақтау мен белгілеуге жауапты.</p> <p>Осы қауіпсіздік</p>

	<p>салатын суреті екенін түсіндіріңіз.</p> <p>Сыртқы қабат 2 (не 8!) электроннан тұрады деген түсінікке баса назар аудару қажет емес.</p>	<p>ережесі бойынша ақпарат бейінді және толық болмауы мүмкін. Кембридж Университетінің халықаралық емтихан кеңесі (ХЕК), не бағдарлама кеңесшілері тиісті қауіпсіздік шараларын сақтамағанынан болған салдарға жауапты болмайды.</p>
<p>Сабақ бойынша рефлексия</p>	<p>Атомдағы электрондардың орналасуы химияны үйренудегі пайдалы модель, бірақ ол электрон табиғатының шынайы кескіні емес екенін атап кету керек.</p>	
<p>Жалпы бағалау</p> <p>Сабақтың жақсы өткен екі аспектісі (оқыту туралы да, оқу туралы да ойланыңыз)?</p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p>Сабақты жақсартуға не ықпал ете алады (оқыту туралы да, оқу туралы да ойланыңыз)?</p> <p>1:</p> <p>2:</p> <p>Сабақ барысында сынып туралы немесе жекелеген оқушылардың жетістік/қиындықтары туралы нені білдім, келесі сабақтарда неге көңіл бөлу қажет?</p>		