



**Автор:** ТҮГЕЛТАЕВ АЙБОЛАТ БЕРДІФАЛИҰЛЫ

**Пән:** Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар/Информатика

**Сынып:** 6-сынып

**Бөлім:** Ақпаратты ұсныу

**Тақырып:** Ақпаратты шифрлау

Оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтемеу):	6.2.1.1- мәтіндік ақпаратты кодтау және декодтау
Сабактың мақсаты:	- шифрлау не үшін қажет екендігін білу; - мәтіндік ақпаратты шифрлау әдістерімен жұмыс жасауды үйрену; - шифрлау мен шифрдан шығаруды үйрену;
Тілдік мақсаттар:	Лексика және терминология: Шифрлау-шифрование-encription Криптография-криптография- cryptography Кілт- ключ-key
Күтілетін нәтиже:	Шифрлау не үшін қажет екендігін ажыратады; Мәтіндік ақпаратты шифрлау әдістерін анықтай біледі; Шифрлау мен шифрдан шығаруды біледі;
Бағалау критерийлері:	Шифрлау не үшін қажет екендігін ажыратады; Мәтіндік ақпаратты шифрлау әдістерін анықтай біледі; Шифрлау мен шифрдан шығаруды біледі;
Құндылықтарды дарыту:	Индустримальдыру мен инновацияларға негізделген экономикалық өсуді насиҳаттау. (қарым-қатынас орнату, уақытты тиімді пайдалануға, іздемпаздыққа, жаңашылдыққа тәрбиелеу. Достық және айналасындағыларға қамқорлық көрсету;)
АКТ-ны қолдану дағдылары:	
Пәнаралық байланыс:	Математика
Бастапқы білім:	Мәтін деген не? Ақпаратты қандай әдістермен жеткізуге болады?

### Сабак барысы

Сабак кезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Сабактың басы (12)	Ұйымдастыру кезеңі: -окушылармен амандасу; ынтымақтастық, атмосферасын құра отырып, үй тапсырмасын пысықтайдымын. «Бір қадам алға...» белсенді оқу әдісін қолдана отырып, сынып бөлмесіне кіріп амандасып, өткен сабакта байланысты сұрақтар қоямын. Жауап дұрыс болса, бір қадам алға жылжимын, қате болса, бір қадам артқа шегінемін. Мұғалім столына жеткенше, үйге берілген тапсырма бойынша бірнеше сұрақ қою арқылы оқушылардың зейінін сабакта шоғырландырып аламын. Дескриптор -өткен тақырып бойынша сұрақтарға жауап береді; Саралай тәсілінің «Диалог және қолдау көрсету» тәсілі алынды. Бұл тәсілді пайдалануда оқушыларды ойланту үшін және бірқатар жауаптар алу үшін алдын ала дайындалған сұрақтар қоюға мүмкіндік бар. Бұл әдісті қолдану барысында сөзбен қолдау көрсету және ынталандыру да маңызды рөл атқарытындығы ескеріліп алынды. ҚБ «Мадақтау» әдісі. Оқушылардың жауаптарына ауызша кері байланыс жүргізіледі. «Өте жақсы!», «Жарайсың!». «Дыбысты мү» әдісі арқылы сыныпты төрт топқа бөлемін. (сынып оқушыларына үlestірмелерді таратамын. Онда төрт жануардың немесе құстардың дыбысын жазылған. Оқушылар барлығы бірдей сол дыбыстарды шығара отырып, бірін - бірі тауып топтасады)	

<b>Сабақкезеңдері</b>	<b>Жоспарланған іс-әрекет</b>	<b>Ресурстар</b>
Сабақтың ортасы (20)	<p>Жаңа тақырыпты ашу үшін «Шифрланған сөздер» белсенді оқыту әдісі қоланылады. Ол үшін Word мәтіндік редакторын іске қосып, ALT пернесін баса отырып сандық пернелерден келесі кодтарды тери қажет: 128, 138, 143, 128, 144, 128, 146, 146, 155, 152, 136, 148, 144, 139, 128, 147. Жаңа тақырыпты анықтаған соң төрт топқа оқулықтағы мәтінді шағын 4 топқа бөліп, ДЖИГСО белсенді оку әдісі бойынша орындалатын. Топтық жұмыс: 1-топ «Алмастыру» әдісі 2-топ «Цезарь» әдісі 3-топ «Морзе» әдісі 4-топ «Криптография» Дескриптор -мәтінге байланысты өз көзқарасын білдіреді; -шифрлау, шифрлаудан шығару әдістеріне түсінік береді; -шифрлау әдістерін ажыратса алады; -мысалдар келтіріп дәлелдейді, түсінідіреді; Саралуа «Дереккөздер» тәсілі. ҚБ «Смайлектер» Оқушылар тақырыпқа қатысты өздерін қолайлы сезіну деңгейін білдіру үшін смайлектер салады. №1 тапсырма. Топтық жұмыс. Берілген ссылка арқылы Цезарь онлайн калькуляторын ашып, төмендегі берілген мәтінді 3 қадам бойынша шифрдан шығарып оқыңыз.</p> <p>қюқюқхюгттгух.псуказжюфбаопсукхозёуғхюсмогтхгткгрргрдзуінзір эрқсожрюогдгхжю.дұқууюоғюшгдгуогпгогужюоғфқьюқхуғғайзхн ікцёзгурғоғғрзңғоғғықюаознхуқүуоғюғиодсожю.хзозёуғчдұқгуюқтгтгүхх ұғлғогжүоржхөңнзүіғіғғжю.сфюқууюоғюрионнөпзәпзәпзөнзхзәдсөғ рсқлғогужюдіупзкххзұніожүрлэйүкірзшгдгуогцғғпүпніржінтгмжгдсожю. Дескриптор -шифрлау әдісінің жұмыс жасау қызметін біледі; -шифрлаудан шығаруды біледі; Саралуа «Дереккөздер» тәсілі. ҚБ оқушылар өз тапсырмаларын аяу рапы бағалауы арқылы бағалайды №2 тапсырма. Жұптық жұмыс. Морзе әліппесін кестесін пайдаланып төмендегі сөздерді шифрланызы. Криптография Шифрлау Алмастыру Информатика Дескриптор -морзе әліппесімен жұмыстануды біледі; -мәтінді шифрлауды үйренеді; - оқушылар бір - біріне шифрлауды түсіндіре біледі; Саралуа «Тапсырма» тәсілі. ҚБ «Бас бармақ» тәсілі №3 тапсырма. Жеке жұмыс. Дескриптор - кестемен жұмыс жасай алады; -шифрлау және шифрдан шығару әдістерін нақтылайды; Саралуа «Қорытынды» тәсілі. Барлық оқушылар бір тапсырманы орындаса да олардың нәтижелері әртүрлі болады; ҚБ «Жетістік бастапдағы» тәсілі Криптографиялық жұптарын табыңыз. Дескриптор -ссылка арқылы жұмыстануды біледі; -шифрлаудың жаңа әдістерін үйренеді; Саралуа «Қарын» тәсілі. ҚБ «От шашу» әдісі Оқушылар өз жетістіктерін төмennен жоғары қарай қол шапалақтап бағалайды.</p>	<p>Мәтіндік ақпаратты шифрлау бойынша алмастыру, ңазыр, морзе, криптография әдістеріне қосымша кестелер, мәтіндер беріледі. Жалғастыруға дайынмын Бір нәрсе түсінемін, бірақ бәрін емес Түсінбеймін, қайталап қарау қажет</p> <p><a href="https://mindhalls.ru/caesar-code-online/">https://mindhalls.ru/caesar-code-online/</a> Информатика-6 сынып. Г.И.Салғараева т.б «Арман-ПВ» баспасы 52 бет <a href="https://learningapps.org/display?v=p10dbrv6t18">https://learningapps.org/display?v=p10dbrv6t18</a></p>
Сабақтың соңы (8)	оқушылар төмендегі сұрақтарға қысқаша өз ой – пікірлерін білдіріп, жауап береді, ағашқа іледі. -шифрлау дегеніміз не? -шифрлаудың қандай әдістерін білесіндер? -олардың айырмашылықтары қандай? Салыстырыңыз.	
Рефлексия	Кері байланыс. Оқушыларға «Желкенді кеме» суреті ұсынылады. Сабак ұнаса жасыл түске, егер сабакта белгілі бір қыындық кездескен болса сары түске, ал сабакта тапсырмалар орындау қыын болып, мұғалімнің көмегі қажет болса қызыл түске бояу ұсынылады	