



Автор: ТҮГЕЛТАЕВ АЙБОЛАТ БЕРДІҒАЛИҰЛЫ

Пән: Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар/Информатика

Сынып: 6-сынып

Бөлім: Ақпаратты ұсыну

Тақырып: Ақпаратты шифрлау

Оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтемеу):	6.2.1.1- мәтіндік ақпаратты кодтау және декодтау
Сабақтың 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-encryption Криптография-криптография- cryptography Кілт- ключ-key
Күтілетін нәтиже:	Шифрлау не үшін қажет екендігін ажыртады; Мәтіндік ақпаратты шифрлау әдістерін анықтай біледі; Шифрлау мен шифрдан шығаруды біледі;
Бағалау критерийлері:	Шифрлау не үшін қажет екендігін ажыртады; Мәтіндік ақпаратты шифрлау әдістерін анықтай біледі; Шифрлау мен шифрдан шығаруды біледі;
Құндылықтарды дарыту:	Индустрияландыру мен иновацияларға негізделген экономикалық өсуді насихаттау. (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?

Сабақ барысы

Сабақ кезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Сабақтың басы (12)	Ұйымдастыру кезеңі: -оқушылармен амандасу; Ынтымақтастық атмосферасын құра отырып, үй тапсырмасын пысықтаймын. «Бір қадам алға...» белсенді оқу әдісін қолдана отырып, сынып бөлмесіне кіріп амандасып, өткен сабаққа байланысты сұрақтар қоямын. Жауап дұрыс болса, бір қадам алға жылжымын, қате болса, бір қадам артқа шегінемін. Мұғалім столына жеткенше, үйге берілген тапсырма бойынша бірнеше сұрақ қою арқылы оқушылардың зейінін сабаққа шоғырландырып аламын. Дескриптор -өткен тақырып бойынша сұрақтарға жауап береді; Саралау 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 атқаратындығы ескеріліп алынды. ҚБ «Мадақтау» әдісі. Оқушылардың жауаптарына ауызша кері байланыс жүргізіледі. «Өте жақсы!», «Жарайсың!», «Дыбысты му» әдісі арқылы сыныпты төрт топқа бөлемін. (сынып оқушыларына үлестірмелерді таратамын. Онда төрт жануардың немесе құстың дыбысын жазылған. Оқушылар барлығы бірдей сол дыбыстарды шығара отырып, бірін – бірі тауып топтасады)	

Сабақкезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
Сабақтың ортасы (20)	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 теру 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 оқу әдісі бойынша орындатамын. 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 ажырата алады; -мысалдар келтіріп дәлелдейді, түсіндіреді; Саралау «Дереккөздер» тәсілі. ҚБ «Смайликтер» Оқушылар тақырыпқа қатысты өздерін қолайлы сезіну деңгейін білдіру үшін смайликтер салады. №1 тапсырма. Топтық жұмыс. Берілген ссылка арқылы Цезарь онлайн калькуляторын ашып, төмендегі берілген мәтінді 3 қадам байынша шифрдан шығарып оқыңыз. кюкюкхюгктгугх.псукзнсжюфпаопсукзхзозёугчхюсмогтхгтқгrrгрдзюінзңір зрқсожгрюогдгфхгжю.дүоқұуюоғюшгдгуогпогуоужюогофқгыюқхюқхгугғгйзхн ікцёзгургоғгрзңгоғгықюаознхуқұуюоғюфюдсожю.хзозёугчдұқгугюоқгктгугхк уугожгуюржгхөңнзуіфйгфгжю.сфюқұуюоғюрюңнөпзёіпзрдіупзпознзххздсоғг рсқлғгогуождюдіупзкзххздүніожүрлзйүкірзшгдгуогцғгпүпніржінтгмжгдсожю. Дескриптор -шифрлау әдісінің жұмыс жасау қызметін біледі; -шифрлаудан шығаруды біледі; Саралау «Дереккөздер» тәсілі. ҚБ оқушылар өз тапсырмаларын ауа райы бағалауы арқылы бағалайды №2 тапсырма. Жұптық жұмыс. Морзе әліппесі кестесін пайдаланып төмендегі сөздерді шифрлаңыз. Криптография Шифрлау Алмастыру Информатика Дескриптор -морзе әліппесімен жұмыстануды біледі; -мәтінді шифрлауды үйренеді; -оқушылар бір – біріне шифрлауды түсіндіре біледі; Саралау «Тапсырма» тәсілі. ҚБ «Бас бармақ» тәсілі №3 тапсырма. Жеке жұмыс. Дескриптор -кестемен жұмыс жасай алады; -шифрлау және шифрдан шығару әдістерін нақтылайды; Саралау «Қорытынды» тәсілі. Барлық оқушылар бір тапсырманы орындаса да олардың нәтижелері әртүрлі болады; ҚБ «Жетістік баспалдағы» тәсілі Криптографиялық жұптарын табыңыз. Дескриптор -ссылка арқылы жұмыстануды біледі; -шифрлаудың жаңа әдістерін үйренеді; Саралау «Қарқын» тәсілі. ҚБ «От шашу» әдісі Оқушылар өз жетістіктерін төменнен жоғары қарай қол шапалақтап бағалайды.	Мәтіндік ақпаратты шифрлау бойынша алмастыру, цезрь, морзе, криптография әдістеріне қосымша кестелер, мәтіндер беріледі. Жалғастыруға дайынмын Бір нәрсе түсінемін, бірақ бәрін емес Түсінбеймін, қайталап қарау қажет https://mindhalls.ru/caesar-code-online/ Информатика-6 сынып. Г.И.Салғараева т.б «Арман-ПВ» баспасы 52 бет https://learningapps.org/display?v=p10dbrv6t18
Сабақтың соңы (8)	оқушылар төмендегі сұрақтарға қысқаша өз ой – пікірлерін білдіріп, жауап береді, ағашқа іледі. -шифрлау дегеніміз не? -шифрлаудың қандай әдістерін білесіңдер? -олардың айырмашылықтары қандай? Салыстырыңыз.	
Рефлексия	Кері байланыс. Оқушыларға «Желкенді кеме» суреті ұсынылады. Сабақ ұнаса жасыл түске, егер сабақта белгілі бір қиындық кездескен болса сары түске, ал сабақта тапсырмалар орындау қиын болып, мұғалімнің көмегі қажет болса қызыл түске бояу ұсынылады	