



**Автор:** Бекмаханбетов Алмат Балтабекович

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

**Сынып:** 6-сынып

**Бөлім:** Ақпаратты ұсыну

**Тақырып:** Ақпаратты екілік кодтау арқылы ұсыну

Оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтемеу):	6.2.1.2-компьютерге арналған барлық ақпарат екілік код түрінде берілетінін түсіндіру.
Сабақтың мақсаты:	Компьютерге арналған барлық ақпарат екілік код түрінде берілетінін біледі.
Тілдік мақсаттар:	<b>Лексика мен терминология:</b> Екілік кодтау, кодтау кестесі, екілік алфавит. Код-Код-Code, Кодтау-Кодирование-Encoding, Кесте-График-Table <b>Сұхбатқа арналған пайдалы кеңестер:</b> Компьютерде ақпарат екілік санау жүйесінде беріледі. ASCII (American Standard Code for Information Interchange – ақпараттық алмасуға арналған америкалық стандартты код) коды.
Күтілетін нәтиже:	- Оқушылар компьютерге арналған барлық ақпараттың екілік код түрінде берілетінін біледі; - Екілік алфавит символдарын қолданып, кодтай алады; - Күнделікті өмірде қолданатын ақпараттарды бір формадан екіншісіне ASCII коды арқылы кодтай алады.
Бағалау критерийлері:	- Оқушылар компьютерге арналған барлық ақпараттың екілік код түрінде берілетінін біледі; - Екілік алфавит символдарын қолданып, кодтай алады; - Күнделікті өмірде қолданатын ақпараттарды бір формадан екіншісіне ASCII коды арқылы кодтай алады.
Құндылықтарды дарыту:	Еңбек және шығармашылық, өмір бойы білім алуға баулу
Пәнаралық байланыс:	Математика, ағылшын тілі
Бастапқы білім:	Ақпаратты шифрлау үдерісін біледі

### Сабақ барысы

Сабақ кезеңдері	Жоспарланған іс-әрекет	Ресурстар
-----------------	------------------------	-----------

Сабақтың басы	<p><b>Сабақты ұйымдастыру</b> Оқушылармен амандасып, түгендеу.</p> <p><b>Алдыңғы білімді тексеру</b> <a href="#">Сөзжұмбақ</a> (сөзді басыңыз)</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Хабарламаларды шифрлау/шифрдан шығару кезінде криптографиялық алгоритмде қолданылатын құпия ақпарат.</li><li>2. Өзіндік идеясы немесе мағынасы бар, қарым-қатынас жасау үшін жарамды ақпарат ұсыну формасы.</li><li>3. Ұсынылатын ақпараттың құпиялылығын сақтауды қамтамасыз ететін мәтінді түрлендірудің белгілі бір жүйесі.</li><li>4. Ұсынылу немесе бейнелену формасына тәуелсіз мәлімет.</li><li>5. Табиғи және формальды тілдер көмегімен жазбаша түрде ұсынылатын ақпарат.</li><li>6. Телеграфты ойлап тапқан адам.</li><li>7. Сигналдарды сым,радио немесе басқа да электробайланыс арналары арқылы беру құрылғысы.</li><li>8. Қарапайым шифрлау әдісі.</li><li>9. Шифрлардың саны шифрлау үшін қолданылатын алфавиттің әріптер санына тең болатын ежелгі шифр түрі.</li><li>10. Ашық мәтінді шифрланған мәтінге ауыстыру үрдісі.</li><li>11. Әріптер деп аталатын стандартты таңбалар жиынтығына негізделген жазба формасы. 12. «Шифрлау» сөзінің ежелгі баламасы.</li></ol> <p><b>Дескриптор:</b> - ақпаратты шифрлау тақырыбын қайталайды; - сөзжұмбақтағы жасырылған барлық сөздерді табады.</p> <p><b>Қалыптастырушы бағалау:</b> ауызша кері байланыс</p> <p><b>Білімді өзектендіру</b> - Ақпараттың ең кіші өлшем бірлігі қалай аталады? - Бір байтта қаша бит бар? Мұғалім тақтаға «Құрметті жолаушылар!» сөзін жазады. - Мәтінде қанша сөз бар? - Мәтінде қанша символ бар? Ақпарат көлемін анықтау үшін келесі сұрақтар қойылады: - Мәтінде қаншай байт бар? - Мәтінде қанша бит бар?</p> <p><b>Дескриптор:</b> - ойын дұрыс жеткізе біледі; - ақпаратты шифрдан шығарады.</p> <p><b>Қалыптастырушы бағалау:</b> ауызша кері байланыс</p>	<a href="#">Презентация</a>
---------------	--	-----------------------------

Сабақтың ортасы	<p><b>Мұғалім сөзі</b></p> <p>Код – ақпаратты бір тілден басқа тілге аудару, басқа әдіспен ұсыну ережесі. Тура осы әдіспен ақпаратты компьютер өңдеу үшін өзіне түсінікті тілге аударды. Алфавит – ақпаратты ұсыну үшін қолданылатын, бір-бірінен өзара ерекшеленетін символдар немесес белгілер жиынтығы. Компьютер түсінетін алфавитте тек 0 және 1 символдары қолданылады. Яғни, 1 байтқа тең ақпарат көлемі қолданылады. Түсінуді жүзеге асыру үшін арнайы құрылған ASCII (Ақпарат алмасу үшін американдық стандартты код) кестесі қолданылады. Кесте екі бөлікке бөлінген. Негізгі және кеңейтілген. Негізгі кестеде 0-ден 127-ге дейінгі кодтар мәні, ал кеңейтілген кестеде ұлттық символдар коды келтірілген.</p> <p>Бірге орындайық!</p> <p>«Жан досым» сөзін компьютер тіліне аударып көрейік.</p> <p>Екілік түрде ол 11000110 11100000 11101101 00100000 11100100 11101110 11110001 11111011 11101100 түрде болады.</p> <p><b>Дескриптор:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- екілік код мағынасын түсінеді;</li> <li>- ойын дұрыс жеткізе біледі;</li> <li>- ақпаратты екілік код түріне келтіру қажеттілігін түсіндіреді.</li> </ul> <p><b>Қалыптастырушы бағалау:</b> ауызша кері байланыс</p> <p><b>Дәптермен жұмыс</b> (жеке, жұптық жұмыс) тапсырма. Әрқайсысың өз аттарыңды екілік код тіліне аударыңдар.</p> <p><b>Дескриптор:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- өз аттарын шифрлай алады;</li> </ul> <p><b>Қалыптастырушы бағалау:</b> ауызша кері байланыс</p> <p>6.2А «Ақпаратты ұсыну» бөлімі бойынша жиынтық бағалау (жеке жұмыс) Оқушыларға нұсқама өткізіледі. Бөлім бойынша жиынтық бағалау тапсырмаларын ерте аяқтаған оқушыларға 62-беттегі деңгейлік тапсырмаларды орындауды ұсыну.</p>	<p><a href="#">ASCII кестесі</a> <a href="#">6.2А "Ақпаратты ұсыну" БЖБ</a></p>
Рефлексия	<p>Кері байланыс Не қиын болды? Не оңай болды? Оқушылар өздерін бағалайды.</p> <p><b>Үйге тапсырма</b> 62-беттегі деңгейлік тапсырмаларды орындау</p>	