|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ұзақмерзімді жоспардың тарауы: Мектеп:  Компьютерлік желілер мен ақпараттық қауіпсіздік  Күні: Мұғалімнің аты-жөні:  Сынып: 10 Қатысқандар: Қатыспағандар: | | | | |
| **Сабақтың тақырыбы** | | **§ 1.6 АҚПАРАТТЫ ҚОРҒАУ ӘДІСТЕРІ** | | |
| **Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына**  **сілтеме)** | | 10.6.2.2 Деректерді шифрлау қажеттілігін бағалау | | |
| **Сабақтың мақсаты** | | **Барлық оқушы:** *Криптология, шифрлау* ұғымдарын анықтайды  **Көпшілік оқушы:** Криптология бөлімдерін анықтап, салыстырады  **Кейбір оқушы:** Криптология негізінде сөйлемдерді шифрлайды | | |
| **Ойлау дағдылары** | | Білу, түсіну, қолдану, талдау, жинақтау, бағалау | | |
| **Бағалау критерийі** | | 1. *Криптология, шифрлау* ұғымдарын анықтайды. 2. Криптология бөлімдерін анықтап, салыстырады. 3. Криптология негізінде сөйлемдерді шифрлайды. | | |
| **Тілдік мақсаттар** | | **Пәндік лексика және терминология:** Криптология-криптология-cryptology Криптография-криптография-cryptography Шифрлау- шифрование-Encryption Криптоталдау-криптоанализ-Cryptanalysis Криптограф-криптограф-cryptograph Криптожүйе-криптосистема-cryptosystem Криптограмма-криптограмма-cryptogram Алфавит-alphabet  Мәтін-текст-text  Электрондық цифрлық қолтаңба-Электронная цифровая подпись-Electronic digital signature | | |
| **Диалог /жазбаша жұмысқа қажетті пайдалы фразалар топтамасы**  Сен өзің үшін маңызды деректерді қалай қорғайсың?  Ерте заманда адамдар ақпаратты қорғаудың қандай әдістерін пайдаланған? Криптография, шифрлау дегеніміз не? Есіңе түсір!  Бүгінгі таңда ақпаратты қорғау мемлекеттік деңгейде және жеке адамдар үшін қаншалықты маңызды? | | |
| **Құндылықтарға**  **баулу** | | Топта бірлесіп жұмыс істеу, топ ережесіне бағыну, бір-бірінің пікірін тыңдау | | |
| **Пәнаралық байланыс** | | Математикалық сандар, ағылшын тілінің әріптері қолданылады | | |
| **Алдыңғы білім** | | Ақпараттық қауіпсіздік | | |
| **Сабақтың барысы** | | | | |
| **Сабақтың жоспарланған кезеңдері** | **Уақыт** | | **Сабақтағы жоспарланған жаттығу түрлері** | **Ресурстар** |
| Сабақтың басы | 3 мин | | **Ұйымдастыру:** Сәлемдесу, түгендеу  *Шаттық шеңбері:* Сыныпта көңілді ахуал орнату. Топқа біріктіру: бағдаршам түстері арқылы топтарға бірігеді. | Бағдаршам |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 7 мин | **Өткен сабақты пысықтау: «Пирамида» әдісі** Оқушылар берілген сұрақтарды оңайдан күрделіге қарай пирамида тәрізді тізіп шығады. Жауаптарын жазады.  *Медальдар арқылы бағалау* | Үлестірме қағаздар |
| Сабақтың ортасы | 3 мин | **«Миға шабуыл» әдісі. «Адасқан сөздер» әдісі** Оқушылар тақырыпқа байланысты сөздерден сөйлем құрайды.  «Ақпаратты қорғау» сөзі  **Оқулықпен жұмыс**  Оқушылар кітаппен жұмыс істейді. Түсінгендерін ортада талқылайды. Мұғалім оқушылардың білімдерін толықтырады.  *Ауызша мадақтау, ынталандыру*  **1-тапсырма. Техникалық диктант**  ... термині ... – құпия және ... – хабар деген ұғымдарды білдіретін грек сөздерінен шыққан. ... екі бөлімге бөлінеді: ... **(шифрлау)** және **... (криптоталдау).** Криптографиямен айналысатын адамды ... деп атайды. ... **-** ақпаратты кілтсіз кері шифрлау ... мәселесімен айналысады.  **Дескриптор:**  *Криптология, шифрлау* ұғымдары мен бөлімдерін анықтайды.  **2-тапсырма.**   * Оқулықта берілген *Шифрлау кестесіне* талдау жасаңдар.   **Дескриптор:**   * Шифрлау кестесін анықтайды. * Сөйлемдердің шифрлану жолын талдайды.   **3-тапсырма.**  а) 2-суреттегі қазақ алфавитін пайдаланып,  «Кездесу кітапханада сағат онда» сөйлемін шифрла.  ә) 2-суреттегі қазақ алфавитіндегі әріптердің орындарын ауыстырып, «Кездесу кітапханада сағат онда» сөйлемін керішифрла. Не өзгеріс байқадың? **Дескриптор:**  Сөйлемдерді шифрлайды.  Оқушылардың жұмыстары балл қойылған фишкалар арқылы бағаланады. Оқушылар қоржындарына фишка жинау керек |  |
|  | 7 мин |  |
|  |  | Оқулық |
|  | 7 мин |  |
|  |  | Жұмыс дәптері |
|  | 5 мин |  |
|  | 3 мин |  |
|  |  | Шағын қорапша, фишка |
| **Сабақтың соңы** | 3 мин | 1. «Криптология» ғылымының мақсаты не? 2. «Шифрлау» дегеніміз не? 3. Заманауи криптография неше бөлімнен тұрады? 4. «Электрондық цифрлық қолтаңба» дегеніміз не? Оның қандай маңызы бар?   *Өздерін бағалайды* | А4 парағы |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2 мин | | **Кері байланыс: «БББ кестесі» әдісі**  Оқушылар бұрыннан не білетінін, сабақта не білгенін және не білгісі келетінін кестеге жазады. |  |
| **Саралау. Сіз қандай тәсілмен көбірек қолдау көрсетпексіз? Сіз басқаларға қарағанда**  **қабілетті оқушыларға қандай тапсырма бересіз?** | | | **Бағалау. Сіз оқушылардың материалды игеру деңгейін қалай тексеруді жоспарлап отырсыз?** | **Денсаулық және қауіпсіздік техникасын**  **сақтау** |
| Бірлескен жұмыс, жеке жұмыс арқылы сабақты меңгерту. «Пирамида» әдісі бойынша өткен тақырыпты пысықтау,  «Миға шабуыл»,  «Адасқан сөздер, деңгейлік тапсырмалар, кері байланыс орнату:  «БББ кестесі» | | Фишкалар арқылы ауызша, жазбаша түрде қалыптастырушы бағалауды іске асыру | | Компьютермен жұмыс кезіндегі қауіпсіздік ережелерін еске түсіру |
| Жалпы бағалау  Сабақта ең жақсы өткен екі нәрсе (оқыту мен оқуға қатысты)? 1.  2.  Сабақтың бұдан да жақсы өтуіне не оң ықпал етер еді (оқыту мен оқуға қатысты)? 1.  2.  Осы сабақтың барысында мен сынып туралы немесе жекелеген оқушылардың жетістіктері\ қиыншылықтары туралы нені анықтадым, келесі сабақтарда не нәрсеге назар аудару қажет? | | | | |