## Сабақ жоспары

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Пән** | | Информатика | | | |
| **Сынып** | | 10 | | | |
| **Бөлім** | | Компьютерлік желілер және ақпараттық қауіпсіздік | | | |
| **Сабақ тақырыбы** | | Желіде жұмыс істеу кезінде қауіпсіздік шаралары | | | |
| **Сабақ типі** | | Жаңа білімді игеру | | | |
| **Оқу мақсаты** | | 10.5.2.1 «ақпараттық қауіпсіздік», «құпиялылық», «тұтастық» және «қолжетімділік» терминдерінің мағынасын түсіндіру | | | |
| **Табыс критерийлері** | | ***Оқушы оқу мақсатына жетті, егер***  - «ақпараттық қауіпсіздік» тұжырымдамасының компоненттерін білсе;  - ақпараттың тұтастығы анықтамасын білсе;  - құпиялылық және қолжетімділік терминдерінің мағынасын түсіндіре алса;  - «ақпарат қауіпсіздігінің» негізгі компоненттері неге тұтастық, қолжетімділік және құпиялылық екенін түсіндіре алса. | | | |
| **Тілдік мақсаттар** | | **Сабаққа қатысты сөздік және терминология:** ақпараттық қауіпсіздік элементтері, ақпараттың қолжетімділігі, ақпараттың тұтастығы, ақпараттың құпиялылығы.**Диалог және хаттар үшін пайдалы тіркестер:** Ақпараттық қауіпсіздік компоненттері – ол ...Ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз етудің мақсаты ...Егер осы сервистердің кемінде біреуі жұмыс істемесе, онда ...... ақпараттық қауіпсіздік негізі болып табылады. | | | |
| **Мектеп миссиясы,**  **пайымдауы және**  **жаһандық азаматтығын**  **жүзеге асыру** | | Топтық және жеке жұмыс арқылы жаңа материалдарды өздігімен меңгеру | | | |
| **Құндылықтар** | | Тәжірибелік жұмыс барысында академиялық адалдықты сақтау. Топта жұмыс істеу, ынтымақтастық қарым-қатынас, сыныптастардың жауаптарын тыңдай білу, этика нормаларын құрметтеу арқылы объективті бағалау қабілеті бір-біріне құрметпен қарау. | | | |
| **Алдын ала білім** | | Оқушыларда мектептің ішкі желісін және интернетті пайдалану тәжірибесі бар, интернет қызметтерін пайдалана алады. | | | |
| **Шартты белгіленулер:** (С) – сыныппен жұмыс жасау; (Т) – топтық жұмыс; (т) – түсіндірме, талқылау; (Ж) – жеке жұмыс жасау; (ӨӨ) – өзін-өзі бағалау; (Ф) – формативті бағалау.  **Сабақ барысы** | | | | | |
| **Сабақ барысы** | **Сабақ барысына жоспарланған әрекеттер** | | | | **Ресурстар** |
| Сабақ басы  5 мин  3 мин | **Стартер.**  **(С)** Ұйымдастыру кезі. Слайдта берілген сурет бойынша сабақтың тақырыбын анықтау.  **(Т, т)** Оқушыларға топ болып келесі сұрақтарды талқылауды ұсыныңыз:  - Компьютерлік желі арқылы ақпаратты жіберу барысында қандай мәселелер туындауы мүмкін?  - Сіздер ақпаратты қорғаудың қандай аппаратты және бағдарламалық тәсілдерін білесіздер?  - Сіздер қандай кең таралған қатерлерді білесіз?  **(С)** Оқушылармен сабақтың тақырыбын, мақсатын және табыс критерийлерін анықтау (сабақтың міндеттерді бірге анықтау). | | | | Слайд 1  Слайд 2 |
| Сабақ ортасы  8 мин  3 мин  3 мин  3 мин  7 мин  3 мин  7 мин  3 мин  3 мин  7 мин  8 мин  7 мин  6 мин  6 мин  5 мин | **(Т, Ф)** Сабақтың кілттік сөздерін жариялаңыз (терминдер): «ақпараттық қауіпсіздік», «құпиялылық», «тұтастық» және «қолжетімділік». Оқушыларды топқа бөліңіз, әр топ әрбір терминді талқылап, ол терминдарға анықтама беруі тиіс.  Постерді қорғау. Оқушылар өз жауаптарын негіздесін. (әр топқа 1,5 минуттан).  **(С)** Топтардың жұмысын талқылап, «ақпараттық қауіпсіздік», «құпиялылық», «тұтастық» және «қолжетімділік» терминдерінің анықтамаларын тұжырымдаңыз.  **(т)** Оқушыларға ақпараттық қауіпсіздіктің мақсаты қауіпсіздіктің үш ең негізгі сервистердің: *құпиялылық –* ***C****onfidentiality, тұтастық –* ***I****ntegrity, қолжетімділік* – ***A****vailability* (CIA) қамтамасыз етілуі екенін түсіндіріңіз.  CIA – үш негізгі сервисі ақпараттық қауіпсіздіктің негізі болып табылады.  **(т)** Оқушыларға CIA жүзеге асырылуы үшін идентификация, аутентификация, авторизациялау, есептілік, бас тартудың мүмкін еместігі, жеке ақпаратты қорғау сервистерінің орындалуы қажет екенін түсіндіріңіз. Оқушылармен бірге осы сервистердің тағайындауларын анықтаңыз. **(т)** Оқушыларға осы категориялардың («құпиялылық», «тұтастық» және «қолжетімділік») ақпараттық қауіпсіздіктің негізгі компоненттері ретінде белгіленуі ақпараттық қауіпсіздік режимін қамтамасыз етуде кешенді әдісті енгізу қажеттілігіне байланысты. Сонымен қатар, осы санаттардың біреуінің бұзылуы басқа екеуінің бұзылуына немесе олардың пайдасыз болуына әкелуі мүмкін. **(Т, ф) Проблемалық жағдайды жасау.** «Компьютерге кіру құпия сөзін ұрлау». Бұл қандай категорияның бұзылуы? Бұл келесі екі категорияныі бұзылуына қалай әкеледі? Жауабыңызды негіздеңіз.  Жауабы: бұл құпиялылықтың бұзылуы, ол оны оқшаулауға, деректерді жоюға (ақпараттың қолжетімділігін бұзу) немесе компьютердің жадында сақталатын ақпараттың бұрмалануы (ақпараттық тұтастығын бұзу)  **Кері байланыс.** Тақырып бойынша сұрақтар.  **(С)** Оқушылармен сабақтың тақырыбын, мақсатын және табыс критерийлерін анықтау.  **(т)** Оқушылармен ақпараттық қауіп түрлерін талдаңыз. Ақпараттық қауіпсіздік үрдісінің ақпараттық жүйеге қолданылу нүктелері келесілер екенін түсіндіріңіз:   * аппараттық қамтамасыз ету, * бағдарламалық қамтамасыз ету * байланыспен қамту.   Қорғау рәсімдері (механизмдері) келесілерге бөлінеді   * физикалық қабатты қорғау, * қызметкерлерді қорғау персоналы   ұйымдастырушылық деңгейде.  **(Ж, ф)** Оқушылардан жұптарға бөліп қасақана және кездейсоқ қауіптер түрлерін талқылап, мысалдар кетірулерін сұраңыз. Содан кейін оқушылардың жауаптарын талқыға салып, қорытынды бір ойға тоқталыңыз.  **(С)** Қауіпсіздік қамтамасыз етілмеген жағдайды талқылауды ұсыныңыз, оның нәтижесі қандай болды? Студенттерге өздерінің мысалдарын келтіруге мүмкіндік беріңіз. «Не істеуім керек?» сұрағы бойынша пікірталас ұйымдастырыңыз.  **(Ө, ӨӨ)** Оқушылар сабақ тақырыбына сәйкес сұрақтарға жауап берулері тиіс.  **(Ө, ӨӨ)** Оқушылар берілген тапсырмаларды орындасын.  **(С) Сабақты қорытындылау.** Оқушыларға келесі сынақ сұрақтарын қойыңыз: «Ақпараттық қауіпсіздік» компоненттерін атаңыз?«Ақпараттық қауіпсіздік» компоненттері қалайша өзара байланысқан? Өз мысалдарыңызды келтіріңіз. Сабақтың мақсаты қандай еді?  Біз мақсатымызға жеттік па? | | | | Слайд 3-4  Слайд 5  Слайд 6  Слайд 7  <https://learningapps.org/967228>  <https://learningapps.org/4343891> |
| Сабақ соңы  3 мин | **(ӨӨ) Рефлексия.** «Жетістік баспалдағы». Сабақтың соңында оқушыларға өздерінің жұмыстарын бағалатқызыңыз. | | | | Слайд 5 |
| **Дифференциация** | | | **Бағалау** | **Денсаулық және қауіпсіздік техникасы** | |
| * Топтық жұмыс – бір-біріне қолдау, өзара көмек көрсету. Қажет болған жағдайда студенттерге мақсатты көмек көрсету | | | өзін-өзі, формативті бағалау | Информатика кабинетінде ҚТ ережелерін сақтау:  - денені тік ұстап отыру;  - экраннан арақашықтықты сақтау;  - пернетақта, тышқанмен дұрыс жұмыс жасау. | |