**1-** **сабақ.** **Ақпараттың** **өлшем** **бірліктері**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тақырыбы:** **Ақпараттың** **өлшем** **бірліктері** | | | | **Мектеп:** | | | |
| **Күні:** | | | | **Мұғалімнің** **аты-жөні:** | | | |
| **7-сынып** | | | | **Қатысқандар** **саны:** | | **Қатыспағандар** **саны:** | |
| **Оқыту** **мақсаты** | | | 7.2.1.1. Ақпараттың бір өлшем бірлігін келесі өлшем бірліктерге ауыстыруды жүзеге асыру | | | | |
| **Сабақтың** **мақсаты** | | | Ақпараттың өлшем бірліктерін біледі, бірінен екінші бірлікке ауыстырады. Ақпараттарды бір өлшем бірліктен екінші өлшем бірлікке ауыстырады. | | | | |
| **Тілдік** **мақсаттар** | | | **Пəндік** **лексика** **жəне** **терминология:** бит, байт, мегабайт, терабайт, петабайт, эксобайт, бод. | | | | |
| **Диалог/жазбаша** **жұмысқа** **қажетті** **пайдалы** **фразалар** **топтамасы** *Талқылау:*  Күнделікті тұрмыста қолданатын өлшем бірліктерді қолданылуына қарай классификациялаңдар, олардың маңыздылығын түсіндіріңдер | | | | |
| *Жазу:*  Ақпараттың өлшем бірліктерін жаз | | | | |
| **Тірек** **білім,** **білік,** **дағды** | | | Ақпараттың өлшем бірліктерін екінші өлшем бірлікке ауыстыруда есептеуде көбейту, бөлу амалдарын қолданады | | | | |
| **Жоспар** | | | | | | | |
| **Кезеңдер** | **Уақыт** **минут** | **Жоспарланған** **іс-əрекет** | | | **Қолданылатын** **əдістерге** **ұсыныс** | | **Қолданыла-тын** **ресурстар** |
| **Мəселе** | **2** | Ақпараттың бір өлшем бірлігін келесі өлшем бірліктерге ауыстыруды қалай жүзеге асырамыз? | | | Əр оқушы ойын жеке қағазға түсіреді, басқалармен бөліседі | |  |
| **Миға** **шабуыл** | **2** | Ақпарат адам өмірінде қандай маңызды рөл атқарады?  Күнделікті өмірде жиі қолданатын қандай шамаларды атай аласыңдар (масса, уақыт, ұзындық т.б)?  Оларды қандай өлшем бірліктермен өлшейміз? | | | Жеке, топта, ұжымда талқылау. Ортақ тұжырым жасалады | | Стикерлер, А4, А3 қағазы, маркерлер |
|  |  | Ақпаратты не үшін өлшейміз? | | |  | |  |
| **Білу** **жəне** **түсіну** | **8** | **Білу** **кезеңі:**  Ақпараттың ең кіші бөлігі қалай аталады?  Деректер жіберу жылдамдығыдегеніміз не?  Хабардың ақпараттық көлемі деп нені айтамыз?  Ақпарат тасымалдаушылардың сыйымдылығының маңызы неде?  **Түсіну:**  Ақпаратты бір өлшем бірліктен екінші өлшем бірлікке өткізу ретін айтып бер.  Əртүрлі дереккөздердегі (газет, журнал, кітап) ақпараттың өлшемдерін анықтау əдісін түсіндір.  Əртүрлі өлшем бірліктердің өзара қандай ортақ қасиеттері болады? | | | Оқулықпен жұмыс.  Жаңа ақпаратты топта бірін-бірі үйретіп, түсіну үшін «Жигсо» əдісін қолдану | | Оқулық |
| **Қолдану** | **10** | Оқулықта берілген үлгі бойынша есептерді талдаймыз. Талдаудан кейін тапсырмада көрсетілген есептерді оқушылардың өздеріне орындауға береміз.**Мысалы,** төмендегі есепті қарастырайық: Кітапта 300 бет жəне əр бетте 60 символдан тұратын 45 қатар бар. Осы кітаптың көлемін Кб жəне Мб өлшемдерге ауыстырыңдар (1 символ =1 байт).  Оқушылар оқулық бетіндегі ақпараттың мөлшерін символдардың көбейту амалын қолданып табу керек.  Жалпы көлемін байт өлшемімен тауып алғаннан кейін, оны 1024-ке бөлу арқылы тисті өлшем бірліктерге ауыстыру қажет. | | | Есептерді жеке орындау | | Есептер жазылған карточкалар |
| **Талдау** | 8 | Күнделікті тұрмыста қолданатын өлшем бірліктерді қолданылуына қарай классификациялаңдар. Оларды ортақ қасиеттеріне қарай топтаңдар. Ақпаратты өлшеудің қандай маңызы бар? | | | Өлшем бірліктерін «кластер» əдісі арқылы топтастыру. Топтық жұмыс | | А3 қағаздар, жеке дəптер |
| **Компью-терде** | **10** | **Практикалық** **жұмыс** **орындау:** 1. Компьютердегі дискіні ашып, | | | Жеке жұмыс | | Компьютер, оқушы |

15

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **практика-лық** **жұмыс** |  | | сыйымдылықтарының өлшем бірліктерін анықтаңдар.  *Анықталған* *мəліметтерді* *оқушы* *дəптеріне* *түсіріңдер.*  2. Компьютерде орналасқан əртүрлі типтердегі файлдардың өлшемдерін файлдың қасиеттеріне қарап анықтау. |  | дəптері |  |
| **Рефлек-сия** | **4** | | **Оқушылар** **төмендегі** **сұрақтарға** **жауап** **беру** **керек:**  Ақпаратты өлшеудің қандай маңызы бар?  Бір өлшем бірліктен екіншісіне ауыстыруда қандай қиыншылықтар кездесті?  Мəтіндік ақпараттардың көлемін анықтап, өлшем бірліктерге айналдыруда түсінбегендеріңмен бөліс.  Ақпаратты жеткізу жылдамдығын есептеуде өлшем бірліктерді білу қаншалықты маңызды? | Ауызша немесе жазбаша рефлексия жасалады | Сұрақтар жазылған парақша |
| **Үй** **тапсырма-сы** | **1** | 1. 6 Мб ақпаратты байт, Кбайтта өрнектеңдер.  2. Кітаптағы 110 Мб ақпаратты «Информатика» сөзінің нешеуімен ауыстыруға болады?  3. Толық аты-жөндеріңіз қанша бит, байт болатынын есептеп табыңдар.  4. 1 Гбайт ақпарат желіде 512 секундта тасымалданса, онда ақпаратты жеткізу жылдамдығын табыңдар.  5. 600 беттік кітаптың əр бетінде 36 қатар 64 символ бар. Осы кітаптағы ақпаратты 64 Кб жылдамдықпен қанша уақытта тасымалдау мүмкін? | |  | оқушы дəптері | |
| **Ақпарат-тық** **ресурстар** |  | http://informatika.edusite.ru/lezione8\_06. html  http://www.master-teacher.narod.ru/inf\_tech/units.htm | |  |  | |