**Сабақ жоспары №1**

Күні\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Пән \_\_Информатика \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_тобы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Оқытушының аты жөні Ахметжанова Гулнар Сайлаухановна**

**І. Сабақтың тақырыбы:** Әлемнің ақпараттық бейнесі. Техникалық қауіпсіздік ережесі.

**Сабақтың типі: жаңа білім меңгеру сабағы**

**1.Мақсаты:** Әлемнің ақпараттық бейнесі, ақпараттық жүйелер және ресурстар тақырыбы бойынша оқушыларға жалпы түсінік бере отырып, оқушылардың логикалық ойлау қабілеттерін дамыту, есте сақтау, сөйлеу, өз бетімен жұмыс істеу алу дағдыларын қалыптастыру.

**2. Міндеттері:**

**а) білімдік:** Әлемнің ақпараттық бейнесі, ақпараттық жүйелер және ресурстар тақырыбы бойынша оқушыларға жалпы түсінік беру.

 **ә) тәрбиелік:** оқушылардың өз беттерімен жұмыс істей алу дағдыларын, сөйлеу шеберліктерін, өз беттерімен іздену дағдыларын дамыту.

**б) дамытушылық:** Компьютердің жұмыс істеу принципін үйрету мен бағдарламалық жасақтама түрлерін ажырат білуді, қажеттіліктерін анықтай алуды үйрету.

**ІІ. Күтілетін нәтиже**

**а) оқушылар білу керек :** Әлемнің ақпараттық бейнесі, ақпараттық жүйелер және ресурстар туралы

**ә) оқушылар құндылық бағдары болуы:** Оқушылардың ақпараттық технологиялар шығармашылық белсенділігін арттыру, КТ ұқыптылықпен қарауға тәрбиелеу

**б) оқушылар меңгеру керек:** Дербес компьютерде жұмыс жасауды, пән аралық байланыстарды білу

**ІІІ. Құралдар: Сенсорлық тақта. Дербес компьютер. Терминалогиялық сөздік**

**САБАҚ ЖОСПАРЫ:**

**І. Ұйымдастыру кезеңі**

**ІІ. Білім, білік, дағдыларды актуализациялау**

* Информатика кабинетіндегі қауіпсіздік ережесін қайталау.
* Мектеп бағдарламасын сөзжұмбақ түрінде қайталап өту

**ІІІ. Жаңа материалды түсіндіру**

**ІV. Сабақты бекіту**

**V. Үйге тапсырма**

**Сабақ барысы:**

**І. Ұйымдастыру кезеңі** : Амандасу. Оқушыларды түгендеу.

**ІІ. Қайталау**: Информатика кабинетіндегі қауіпсіздік ережесін қайталау. Мектеп бағдарламасын : сөзжұмбақ түрінде қайталап өту. Алғаш аяқтаған бесеуін бағалаймын.

**Сөзжұмбақ**

***Тігінен:***

1. Ақпараттың ең кіші өлшем бірлігі.

2. Олармен тіл таңбалары көрсетілетін символдар жиыны.

3. Ақпаратпен жасалатын әрекет.

4. Үздіксіз сигнал

5. Ақпаратпен жасалатын әрекет.

***Көлденеңнен:***

6. Ақпаратпен жасалатын әрекет.

7. Айналадағы дүние туралы мәліметтер.(орысша)

8. Ол арқылы адам немесе құрылғы ақпарат алатын физикалық процесс.

9. Сегіз разрядты екілік сан.

10. Белгілі алфавиттің көмегімен ақпаратты көрсету.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  | ө |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | ң |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | д |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | е |  |  |  |
|  |  | с | а | қ | т | а | у |  |  |  |
|  | б |  | л |  |  |  |  |  |  |  |
|  | и | н | ф | о | р | м | а | ц | и | я |
|  | т |  | а |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | в |  | а |  |  |  |  |  |
|  |  | с | и | г | н | а | л |  |  |  |
| б | а | й | т |  | а |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | л |  | б |  |  |  |
|  |  |  |  |  | о |  | е |  |  |  |
|  |  |  |  |  | г |  | р |  |  |  |
|  |  | к | о | д | т | а | у |  |  |  |
|  |  |  |  |  | ы |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | қ |  |  |  |  |  |

**ІІІ. Түсіндіру**

**Information –** информация – ақпарат

**Computer science** – Информатика

**Bit-** бит

**kilobit** килобит, Кбит

**byte -**байт

**kilobyte (Kb) -**килобайт

**MegaByte-** мегабайт

**Gigabyte (GB)-** гигабайт

**Тerabyte -** терабайт

Ақпарат деген сөзге сен қандай мағына берер едің? (Оқушылардың өз ойларын айтуы сұралады.)

Ақпарат деген сөзді біз қалай түсінеміз. Оны қолдану мысалдарын қарастырайық. Ақпаратты ауызша, жазбаша немесе қимыл-қозғалыс түрінде бере аламыз.

Бізді дүние жүзіндегі күнделікті жаңалықтармен таныстыратын газеттерді, радио мен теледидарды «бұқаралық ақпарат құралдары» деп атайды. Біз теледидардан жаңалқтарды көреміз, радиодан естиміз, бір-бірімізден қызықтырған нәрселерді сұраймыз, яғни ақпарат аламыз. Бұл мысалдардан біз «ақпарат» деген сөз белгілі бір хабардың, жаңалықтың, өткен оқиғаның мазмұнын білдіретінін көреміз.

Ал археологиялық қазба жұмыстары арқылы табылған бұйымдар бізге сол кездегі тұрмыс-тіршілік туралы, адамдар жөнінде, қандай жағдайда өмір сүргендері туралы аса бағалы ақпарат береді.

Тас бөктерлерінде, жер қатпарларында ертеден сақталып қалған хайуанаттар сүйектерін, өсімдіктер жапырақтарын зерттеу нәтижесінде де біз жер бетінде көне заманда өмір сүрген жануарлар, өсімдіктер туралы көп мәлімет аламыз.

Шексіз алыс әлемді, физиканың жұлдыздар жүйесін зерттеу барысында физиктер, астрономдар олардан жерге жетіп жатқан электромагниттік сигналдар арқылы олардың құрылыс, шығу тегі жөнінде көп мағлұматтар алады.

ХІХ-ХХ ғасырларда телеграфтың, радиның пайда болуы ақпаратты кез-келген қашықтыққа жарық сәулесінің тарау жылдамдығымен жеткізуге, ал теледидардың шығуы үйде отырып-ақ, дүние жүзінде не болып жатқанын көріп-білуге мүмкіндік тудырды.

Ақпарат тек қарым-қатынас нәтижесінде алынып қоймайды. Оны адам миы қабылдаған мәліметтерді, хабарларды өңдеу процесінде де тууы мүмкін. Мысалы «біздің футбол командамыз қатарынан үш рет жеңілді» деген хабардан кейін біздің команда жақсы командалар қатарында емес екен деген ой туады.

Сонымен ақпарат тірі табиғатта да, өлі табиғатта да болады, ол тек сөзбен жеткізілмейді, яғни ақпарат алудың сан алуан түрі бар. Ақпарат қарым-қатынас жаса, өз бетімен ойлану, зерттеу және т.б. әрекеттер нәтижесінде пайда болады.

Ақпаратқа үзілді-кесілді анықтама бере алмаймыз. Оны қоршаған орта туралы және онда жүріп жатқан процестер туралы хабарлар мен мағлұматтар деп түсінуге болады.

Неігізінде ол ғылымдар шегінде анықталмайтын ұғым болып табылады. Бұл ұғым тек материалдық ақпарат тасуыш, ақпарат көзі ақпарат жеткізуші, оны қабылдаушы, көзі мен қабылдаушы арасындағы байланыс арнасы арқылы түсіндіріледі.

 Кім ақпарат хабарласа сол ақпарат **көзі** болып табылады.

Ал кімде-кім ақпаратты қабылдап алса, онда ол ақпарат **қабылдаушы** болып табылады.

Ал ақпарат **тасуыш**: сынып тақтас, журнал, ауа бөлшектері, радиотолқындар, қағаз, ағаш, металл, тас, кассета, дискета, сурет, слайд, перфокарта т.б. бола алады.

Ақпарат көзі мен қабылдаушы арасындағы байланыс арнасы телекоммуникациялық арна да, ауа да дыбыс толқындарын тасушы бола алады.

Ақпарат көзі мен қабылдаушы жанды (тірі организм), жансыз (ДК) заттар, айқын (мұғалім-оқушы) және жанама (су шуылы сарқыраманың жақын екенін білдіреді) болуы мүмкін.

Ал адам ақпаратпен не ітей алады, деген сұраққа жауап берелік.

***Біріншіден, адам ақпаратты сақтай алады.***

Біз кітап, газет-журнал оқығанда ақпаратты есте сақтап жинаймыз. Оны бірнеше күнне соң біреуге жеткізе аласыңдар. Ал адамның өмірінде оқитын, көретін, еститін ақпарат мөлшері өте көп болатындықтан адам миы оның бәрін сақтай алмайды. Ұмытып қалуы мүмкін. Сол себептен оларды сақтау үшін сыртқы ақпарат тасуыштар: қағаз, түрлі таспалар, дискілер т.б. қолданылады.

***Екіншіден, адам ақпаратты жеткізе алады.***

Ақпарат жеткізу мысалдарын біз барлық жерде кездестіреміз. Бір-бірімізбен сөйлескенде, сабақта, теледидар көргенде, кітап оқығанда т.б. Кітап оқығанда сен қабылдаушы, ал автор жолдаушы болады.

Сонымен ақпарат алмасу үшін, жолдаушы мен қабылдаушы болуы керек. Хабар жеткізуге пайдаланылатын құралдарды ақпарат жеткізу арнасы деп атайды. Оған теледидар, радио, компьютерлік желі т.ь. жатады.

***Үшіншіден, адам ақпаратты өңдей алады.***

Ақпарат өңдеу деп – ақпарат алуды, оның мазмұнын өзгертпей, ұсыну түрін өзгертуді, алынған ақпаратты бір ретке келтіруді және жаңа ақпарат іздестіріп толықтыруды айтады.

Мысалы, есепті шешу барысында сендер:

Есептің шартын оқисыңдар – ақпарат аласыңдар.

Есепті шешесіңдер – ақпаратты өңдейсіңдер.

Нәтижесін оқытушыға көрсетесіңдер – оған ақпарат бересіңдер.

Адамның ақпаратты өңдеуі үздіксіз процесс. Ақпарат өңдеу (қиын жағдайдан шығу кезінде)кезінде адам жаңа ақпараттар ойлап табуы мүмкін.

Сонымен адам ақпаратты **сақтайды**, **өңдейді** және **жеткізе** алады. Бұл жағдайда адам қандай да бір әрекеттер жасайды, оларды **ақпараттық процесс** деп атайды.

Тапсырма:

Сені ойыңша берілген ақпараттық процестердің қөайсысы басым екенін кестеде өзің белгіле. Әр процесте ақпаратты жеткізу, сақтау және өңдеу әр түрлі мөлшерде болады. Мұның ішінде басым түсетінін белгілеу керек. Жауап әр түрлі болуы мүмкін.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Процессс** | **Жеткізу** | **Сақтау** | **Өңдеу** |
| 1.Кітап оқу | **+** |  |  |
| 2.Күнделікке баға қою |  |  | **+** |
| 3. Математикадан есеп шығару |  |  | **+** |
| 4. Есікке қоңырау соғу. | **+** |  |  |
| 5. Компьютерде ойнау | **+** |  | **+** |
| 6. Диктант жазу | **+** |  | **+** |
| 7. Тақпақ жаттау |  | **+** |  |
| 8. Суретке түсу. | **+** | **+** |  |
| 9. Балмұздақ сатып алу. | **+** |  | **+** |

Адам ақпарат үздіксіз қабылдап отырады. Адамға ауа, су, жылу қандай қажет болса, қоршаған орта туралы ақпарат та сондай қажет.

Адам сезім мүшелері арқылы көреді, естиді, сезінеді, иісті, дәмді сезеді, яғни ақпарат қабылдайды. Адам ең көп ақпаратты көру мен есту арқылы алады (90 пайыз).

Адам қабылдайтын ақпаратты **таңбалы** және **бейнелі** деп, екіге бөледі.

**Бейнелік ақпарат** – табиғат көріністері, кескіндер, дәм, иіс, сезу мүшелері арқылы алынатын ақпараттар.

**Таңбалық ақпаратқа** адамның сөйлеу, жазу түрінде алатын ақпараттары жатады.

Жазба мәтін, ауызекі сөз әртүрлі **таңбалардан** тұрады. Дыбыстық таңбалар – **фонемдер**. Таңба түрінде қатынасуды **қатынас тілі** деп атайды. Қатынас тілдері – **табиғи** және **жасанды** болып бөлінеді.

**Табиғи қатынас тіліне** орыс, қазақ, ағылшын т.б. тілдер жатады.

**Жасанды қатынас тіліне** математика, физика, музыка, компьютермен қатынасу тілдері жатады.

Әр тілдің өз алфавиті, яғни символдар жиыны болады. Бұл осы тілдің таңбалары.

*Ақпараттық процесс* – бұл процесс нәтижесінде ақпаратты қабылдау, жинау, шығару, өңдеу және сақтауға болады.

*Ақпаратты қабылдау* – техникалық жүйеге немесе сыртқы өмірден тірі ағзаға түскен мәліметтің болашақта пайдалануға ыңғайлы формаға түрлендіру процесі.

*Ақпаратты жинау* – сыртқы ортадан ақпаратты қабылдау және оны берілген ақпараттық жүйеге сәйкестендіру. *Ақпаратты шығару* – арнайы программаның және ақпараттық құралдардың байланыс каналдарымен жүзеге асады.

*Ақпаратты өңдеу* – қазіргі дамыған ақпараттық жүйеде тізбектей және уақытқа сай есептеулерді шешу.

*Ақпаратты сақтау* бұл оның қайталанып пайдалануымен туындаған және ол ақпараттық массив түрінде машиналық тасымалдаушымен жүзеге асады.

*Модель* – қандай да бір объектінің, процестің немесе сыртқы өмірдегі құбылыстың математикалық немесе басқа арнайы символдың көмегімен өрнектеліп, шамамен сипатталуы.

*Ақпараттық модель* – объектінің, процестің, құбылыстың күйін және қасиетін, сол сияқты олардың сыртқы ортамен өзара байланысын сипаттайтын ақпараттың жиынтығы.

Тапсырма:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Бейнелі | Ақпарат | Таңбалық |
| Тіл |
| Табиғи  | Жасанды |
|  | Сынып журналындағы бағалар |  | + |
| + | Айвазовскийдң «Девятий вал» суреті |  |  |
|  | Радиодан диктордың хабарлары | + |  |
| + | Компьютер ойыны |  |  |
|  | Градусник көрсетуі |  | + |
| + | Ауру адамның түрі |  |  |
| + | Сағат тілінің көрсетуі |  | + |
| + | Сабақтан шығу қоңырауы |  |  |
|  | Жол белгілері |  | + |
|  | Ерте кездегі тайпа тіліндегі мәтін | + |  |
| + | Теледидардағы хоккей ойыны |  |  |
|  | Бағдаршам сигналы |  | + |
| + | Жайсыз орындық |  |  |
| + | Фотосуреттер |  |  |
|  | Көбейту кестесі |  | + |
|  | Кітап | + |  |
| + | Жұмсақ орындық |  |  |
|  | Математикалық формула |  | + |
| + | Күлкі |  |  |
|  | Ноталар |  | + |
| + | Жұлдызды аспан |  |  |

**IV. Бекіту сұрақтары:**

1. Ақпарат деген сөзге қандай мағына бересіңдер?
2. Сендер ақпарат алатын негізгі көздерді атаңдар.
3. Адам ақпаратты қайда сақтайды?
4. Адамның ақпаратты өңдеуіне мысал келтіріңдер.
5. Ақпарат жеткізушіден қабылдаушыға қалай беріледі?
6. Адам қабылдайтын ақпарат нешеге бөлінеді.?
7. Бейнелі ақпарат – қандай ақпарат?
8. Таңбалы ақпаратқа қандай ақпарат жатады?
9. Табиғи қатынас тілге не жатады?
10. Жасанды қатынас тілге не жатады?

**V. Үйге тапсырма:** Ақпараттың өлшем бірліктерін қарастырып келу.