***Информатика 8 класс***

***Сабақтың тақырыбы:*** АҚПАРАТ ЖӘНЕ ИНФОРМАТИКА.

***Сабақтың мақсаты:***

*Білімділік:* Оқушылардың ақпарат, ақпарат және басқару, информатика ғылымы

туралы білімдерін қалыптастыру;

*Тәрбиелілік:* Жан-жақты болуға, өз бетімен жұмыс істеуге тәрбиелеу:

*Дамытушылық:* Оқушылардың есте сақтау және зейіндік қабілеттерін дамыту, пәнге деген қызығушылығын арттыру.

***Сабақтың түрі:***Аралас сабақ

***Сабақта қолданылатын көрнекті құралдар:***компьютер, оқулық, практикум.

***Сабақтың өту барысы:***

* 1. Ұйымдастыру кезеңі.
  2. Үйге берілген тапсырманы тексеру .
  3. Жаңа тақырыпты түсіндіру
  4. Тапсырмаларды орындау
  5. Сабақты бекіту
  6. Үйге тапсырма

**Өткен материалды қайталау сұрақтары:**

* + - **Ақпарат деген не?**

*(Ақпарат - қоршаган орта мен онда болып жатқан процестер туралы хабарлар мен мәліметтер* )

* **Қандай ақпараттық процестерді білесіндер?**

*(Ақпраттық процестер дегеніміз - ақпаратты сақтау, беру және оны өңдеу)*

* **Ақпарат қандай қасиеттерге ие болуы тиіс?**

*(Ақпарат пайдалы, толық, объективті, жаңа болуы керек.)*

* **Ақпарат мөлшерін қалай бағалауға болады?**

*(Хабардың ақпараттық көлемі хабардағы ақпараттар символына тең)*

* **Ақпаратты өлшеудің қандай бірліктерін білесіңдер?**

*(Ақпараттың ең кіші бірлігі -1 бит.*

*1 Байт=8 бит,*

*1 Кбайт(килобайт)=1024 байт,*

*1 Мбайт(мегабайт)=1024кбайт,*

*1 Гбайт(гигабайт) =1024 мбайт.)*

* **Ақпаратты кодтау, кодтаушы кесте деген не?**

*(Ақпаратты кодтау дегеніміз - қандай да бір алфавит арқылы ақпаратты кескіндеу. Кодтаушы символдар жиынының комбинациялары - кодтаушы кесте деп аталады.)*

* **АSСП коды деген не?**

*(Коды бар кесте оқушыларға көрсетілуі керек. Есептеуіш техникасында ең көп пайдаланатын код - АSСІІ коды - американдық ақпарат алмасудың стандартты коды. Кодтау кестесінің І6 жолы 16 баганы бар. Символдың кестедегі орнын оның он алтылық коды анықтайды. Кесте екі бөліктен тұрады: стандарттық, баламалық. Стандартты бөліктегі - бірінші 128 символдар, 0-ден 127 -ге дейінгі кодтар: цифрлар, латын алфавитінің әріптері мен компьютер жұмысын басқаратын арнайы символдар. Баламалы бөліктегі-128-ден 255-ке дейінгі кодтар ұлттық алфавиттер (орыс,қазақ).* АSСІІ кодының кез-келген символы екі он алтылык разряд немесе сегіз екілік разряд арқылы кодталады.)

**Жаңа түсініктер:**

***Ақпарат***

***Ақпарат" термині латынның түсіндіру, баяндау мәлімет деген ұғымдарды білдіретін "іпforтаtіо" сөзінен шыққан. А*қпарат, бұл - айналадағы дүние туралы анықталмағанды (белгісізді) анықтайтын мәліметтер. Олар сақтау, түрлендіру, беру және пайдалану объектісі болып табылады.**

Кибернетиканың "атасы" Ноберт Винердің "Ақпарат- сыртқы дүниеден біздің оған бейімділуіміздің және біздің сезімдеріміздің бейімделуінің процесінде алынған мазмұнды көрсету" деген. Ақпарат көздері символдық, мәтіндік, графикалық тәсілдермен берілуін тудырады. (құжаттар, аудио жазбалар, түрлі құжаттар, фотосурет, схема).

Ақпарат қасиеттерін үш аспектіде қарастыруға болады:

* + техникалық тұрғыдан – дәлдік, сенімділік сигнал беру жылдамдығы;
  + семантикалық – мәтіннің мағынасын кодтар көмегімен беру;
  + прагматикалық – объектінің мінез-құлқына қаншалықты тиімді әсер етуі.

Ақпаратты беру сақтау және өңдеу процестері ақпараттық процестер деп аталды.

***Ақпарат және басқару***

"Ақпарат" және басқару түсініктерінің бірігуі XX ғасырдың 40-жылдары Н.Винердің кибернетиканы ашуына мүмкіндік туғызды. Кибернетика тұңғыш рет техникадағы, қоғамдағы және тірі организмдердегі ақпараттық процестердің ортақтығын көрсетті. "Ақпарат" ұғымын қолдану биология, нейрофизиология, генетика ғылымының дамуына маңызды ықпал етті. Н.Винер жанды, жансыз, жасанды жүйелердегі басқару жүйелерінің көптеген ортақ белгілері бар екені жөнінде ой айтты. Ұқсастықтарды айқындау - басқарудың жалпы теориясын жасауға жетеледі. Бұл идея мәселелерді шешетін компьютерлер пайда болғаннан кейін ғана шешіле бастады. Кибернетиканы жеке объектілерді (станоктарды, кәсіпорын құрылғыларын, автомобильдерді, т.б) басқарудан бастап, тұтас кәсіпорын салаларын, банк жүйелерін, байланыс жүйелерін, тіпті адамдар қоғамдастығын басқарудың аса күрделі жүйелеріне дейін күрделірек дәрежесі әр түрлі автоматтық немесе автоматгандырылған басқару жүйелерін жасау және пайдалану саласында қолданбалы информатика

**Информатика** - ақпарат алу, жіберу, өңдеу, сақтау, ұсыну процестерін зерттеумен, қоғам өмірінің барлық саласына ақпараттық техника мен технология жасау, ендіру және тиімді пайдалану мәселелерін шешумен шұғылданатын ғылыми техникалық іс-әрекет саласы, ғылыми-техникалық прогрестің басты бағыттарының бірі.

**Информатика:**

* + ақпарат жинау, сақтау, жіберу, өңдеу және беру әдістері мен құралдарын зерттеумен байланысты – ***техникалық;***
  + ақпараттың мәнін сипаттау тәсілін анықтайтын, оның сипаттау тілдерін зерттейтін –  ***семантикалық;***
  + ақпаратты кодтау әдістерін сипаттайтын *–* ***прагматикалық;***
  + ғылыми-ақпараттық іс-әрекеттің кейбір түрлерін, оның ішінде  
    индекстеуді, автоматты реферлеуді, машиналық аударманы формальдау  
    және автоматтандыру мәселелерін шешумен байланысты  
    ***синтактикалық*** мәселелер топтарын зерттейді.

**Информатика** сөзі 60 жылдардың басында француз тілінде (**іпformаtіon** – ақпарат және **automatigue** – автоматика) ақпартты автоматты түрде өңдеуді белгілеу үшін пайдаланылды.

*Ғылым ретінде информатиканың құрылымына келесі салалар кіреді*

1. алгоритмдік;
2. программалық;
3. техникалық.

Информатика сегіз негізгі әрекеттер бағытын қамтитын ғылыми -техникалық пәндердің кешені болып табылады.

ПРОГРАММАЛАУ

КИБЕРНЕТИКА

ТЕОРИЯЛЫҚ ИНФОРМАТИКА

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ

ЕСЕПТЕУІШ ТЕХНИКА

**ИНФОРМАТИКА**

ТАБИҒАТТАҒЫ ИНФОРМАТИКА

АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕЛЕР

ҚОҒАМДАҒЫ ИНФОРМАТИКА

**Практикум арқылы орындайтын тапсырмалар. 1.6, 1.1 - 1.5, 1.8 тапсырмалар**

**Сабақты бекіту сұрақтары:**

1. "Ақпарат " түсінігін тұрмыстық, ғылыми, жаратылыстану және техникалық мағынада қалай түсінесіңдер?
2. Ақпарат өлшеудің қандай тәсілдері бар?
3. Адам ақпаратпен қандай әрекет түрлерін орындайды?
4. Ақпараттық процесс деген не?
5. Ақпаратты ұсынудың тәсілдерін атаңдар?
6. Ақпараттың қндай қасиеттерін білесіңдер?
7. Адам қабылдайтын ақпараттың ақпараттылығы неге тәуелді?
8. Кибернетиканың негізін салушы кім?
9. Информатикаға анықтама бер?
10. Қазіргі кездегі компьютерлердің қолданылуының сипаты қандай?

**Оқушыларды бағалау**

**Үйге тапсырма:**

Оқулықтан 1-бөлімді оқу, практикумдағы: 1.4, 1.5, 1.7, 1,9 тапсырмаларды орындау

**Мұғалім туралы мәлімет:**

**Орынгалиева Сауле Утаровна**

**Санаты: І**

**Білімі: жоғары**

**БҚО**

**Теректі ауданы**

**Сарыөмір аулы**

**Хамза Есенжанов атындағы ЖОББМ**