**6 сынып**

**Сабақтың тақырыбы: Алгоритм. Алгоритм құру.**

**Сабақтың мақсаты:**

**А)Білімділік:** Алгоритмің шығу тарихын оқушыларғы таныстыру.

**Ә)Дамытушылық:** Оқушылардың жан-жақты ойлау қабілетін, логикалық-абстракциясын дамыту.

**Б)Тәрбиелік:** Информатика кабинетінде өзін-өзі ұстауда оқушыларды тиянақтылыққа, ұқыптылыққа тәрбиелеу.

**Сабақтың түрі:** Аралас сабақ

**Сабақта қолданылатын көрнекіліктер:** Компьютер, интерактивті тақта, оқулық,

жұмыс дәптері.

**«Алгоритм» ұғымы** информатикада ақпарат сияқты іргелі ұғымдар қатарына жатады. Алгоритм атауы атақты араб математигі **Әбу Жафар Мұхаммед ибн Мұса әл-Хорезми (763-850 ж.ж)**есімінің латынша Algorithmi (Алгоритми) болып жазылуына шыққан. Ол санаудың ондық жүйесінде көп орынды сандар мен арифметикалық амалдардың орындалу ережесін ұсынған. Бұл ережелер қосынды мен көбейтіндіні табуға арналған амалдарды орындауға қажетті тізбектен құрылған. Сол ереже осы күнге дейін қолданылып келеді.

Әл-Хорезмидің ұсынған тәсілін жатқаушыларды алгоритмдіктер деп, ал «алгоритм» ұғымын бірқатар қасиеттері бар ережелер жүйесі деп атаған. Қазіргі кезде «алгоритм» ұғымы тек математикалық есеп шешу әдісімен ғана шектелмейді. Оның мағынасы әлдеқайда кең. Әрбір компьютер алдын-ала берілген алгоритммен, яғни жоспарлы жұмыс істейді.

**Алгоритм дегеніміз** – іс әрекеттің рет-ретімен орындалуы. Кез-келген есепті қарапайым амалдарды тізбектей орындау арқылы шығаруға болады. Алгоритімді компьютерде орындау үшін оны программа түрінде жазып шығу керек.

Күнедлікті үйде, мектепте, қоршаған ортада алгоритм арқылы іс-әрекет етеміз. Егер алгоритм дұрыс орындалмаса, онда іс-әрекет нәтижесіз болады, яғни дұрыс болмайды.

Программа компьютерге түсінікті командалардан тұрады. Осы командалар тізбе орындау соңында есептің нәтижесі шығады. Командалар тізбегін – программа қарастыруға болады. Команда бір ғана қарапайым амалды орындау үшін берілген бұйрық ретінде қабылданады. Командалар: арифметикалық немесе логикалық амал; ақпарат тасымалдау командасы; берілген сандарды салыстыру командасы; берілген сандарды салыстыру командасы; нәтижені экранға, қағаз басып шығару командасы; келесі командаға көшу тәртібін орындау; т.б. болып бөлінеді.

**Алгоритмнің орындалуы**

Күнделікті тұрмыстан алгоритмге бір мысал келтірейік. Студент болу үшін алгоритм мынадай қадамдарын орындау керек:

1. Мектепті тәмамдау.
2. Бірыңғай ұлттық тестілеуден өту.
3. Керекті құжаттарды, аттестаттың түпнұсқасын емтихан қорытыдысымен белгілі бір мамандықты көрсетіп, конкурсқа тапсыру.
4. Конкурстан өту.
5. Таңдаған мамандығы бойынша оқитын жоғары оқу орнын анықтау.

Бұл пункттердің орнын ауыстыруға бомайды. Олар көрсетілген ретпен кезегі орындалуы тиіс. Сонда ғана көздеген нәтижеге қолымыз жетеді.

Алгоритм – информатика мен есептеу техникасының іргелі ұғымдарының бірі.

Техникалық құрылғылдары дұрыс пайдалана алу үшін есеп шешу жолы, яғни орындалатын іс-әрекеттердің тізбегі әрі түсінікті, әрі нақты болуы қажет.

**Сабақты бекіту сұрақтары**

* Алгоритм дегеніміз не?

**Үйге тапсырма:** «Анама сыйлық таңдау»алгоритмін құру