**Урок № \_\_\_**

Кибернетика. Кибернетическая модель управления.

Понятие алгоритма и его свойства.

***Цель*:** ознакомление учащихся с понятиемкибернетика, алгоритм, свойствами алгоритма, способами описания, модельлями управляющих систем.

Работа над навыками последовательности и аккуратности.

***Тип урока***: изучение нового материала.

***Форма организации***: урок-лекция

**Оборудование**: презентация “Кибернетика”

**Ход урока.**

***1. Актуализация***.

- Сообщение темы и цели урока

**2. Проверка домашнего задания.** Ответы на вопросы:

 1) Чти такое искусственный интеллект?

2) Как работает программа Пролог?

1. ***Изучение нового материала***

А) Понятие кибернетики

Б) Модели кибернетического управления

В) алгоритм Аль Хорезми

Алгоритм – понятное и точное предписание исполнитель выполнить конечную последовательность команд, приводящую от исходных данных к искомому результату. (2 слайд)

*например:алгоритм открывания двери.*

1. *Вынимаешь из кармана ключ.*
2. *Вставляешь ключ в дверной проем.*
3. *2 раза поварачиваешь ключ направо.*
4. *Вынимаешь ключ из проема.*

**Формальное исполнение алгоритма.**

**Свойства алгоритма: (3 слайд)**

1° дискретность-состоит из отдельных команд

2° конечность –должен завершиться за конечное число шагов

3° результативность – достижение поставленной задачи

4° массовость – применяется для решения подобных задач

5° понятность – например: рассказ на китайском языке

6° определенность – алгоритм не должен быть двухсмысленным

Способы описания алгоритма: (4, 5слайды)

1. словестно
2. формула
3. таблица(экономические вычисления, лабораторные работы)
4. блоксхема
5. программа

**Правила алгоритмического языка: (6 слайд)**

**алг** имя алгоритма

**нач**

команды алгоритма(серия)

**кон**

1. ***Закрепление.*** Конспектирование.
2. Постройте алгоритм в правильной последовательности **(7 слайд)**
* Выйти из дома
* Выйти из автобуса.
* Сесть в автобус № 10.
* Дойти до автобусной остановки.
* Проехать 3 остановки.
* Дойти до дома, в котором живет друг.

2) алгоритм приготовления супа из лапши.

1. ***Итоги урока***. Оценивание работы на уроке.

6. ***Домашнее задание***. §25-27 прочитать стр. 140-153, конспект. **(8 слайд)**

а) Построить алгоритм отправления СМС.

Б) Алгоритм поиска нужной передачи из программы передач.