ПЛАН УРОКА № \_\_\_\_\_\_\_\_\_

## Тема урока: Операции над высказываниями

***Цели урока:*** Организовать деятельность учащихся по восприятию, осмыслению и первичному запоминанию новых знаний и способов деятельности. Воспитание интереса и любви к работе на компьютере.

***Тип урока: -*** Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов деятельности.

***Наглядность:*** стенды, плакаты

***Формы и методы:*** лекция-беседа

***Ход урока:***

* *организационный момент:* проверка явки учащихся на уроке, проверка наличия конспектов
* *актуализация субъектного опыта учащихся:* вводнаябеседа

Высказывание может, совпадать или не совпадать с действительностью, о которой оно что-то утверждает.

В первом случае мы называем высказывание истинным и присваиваем ему значение ***И***, в других случаях мы называем высказывание ложным и присваиваем ему значение ***Л***.

Из данных высказываний с помощью логических операций можно получить новые высказывания.

* *проверка домашнего задания:* фронтальный опрос
* Что такое высказывание
* Каким может быть высказывание
* Что изучает алгебра логики
* *изучение новых знаний и способов деятельности:* объяснение новой темы

***Операция отрицания***

Простейший случай – *отрицание* некоторого высказывания. Если даже высказывание *а*, то его отрицание обозначают символом ~ *а*, что читается «не а».

Маленький значок «~» служит так сказать выражением вечного духа отрицания.

Так если, *а* означает высказывание - «Идет дождь», то ~ *а* - высказывание «Дождь не идет».

Каждому высказыванию *А* можно сопоставить утверждение, заключающиеся в том, что высказывание *А* ложно. Отрицание высказывания можно обозначать  и называется отрицанием *А*.

Рассмотрим высказывание

А≡{город Нью-Йорк – столица США}

Знак “≡” заменяет слова “есть высказывания”.

Отрицанием этого высказывания будет высказывание

 ≡ { Город Нью-Йорк не является столицей США}.

Заметим, что было бы ошибкой считать отрицанием высказывания А высказывание

В≡{город Вашингтон – столица США}.

Отрицание и все остальные логические операции о которых будет говорится ниже, можно пояснить с помощью простой геометрической модели.

 Пусть круг на рисунке 1 обозначает высказывание А; тогда отрицанием этого высказывания соответствует остальная площадь четырехугольника, т.е. все то, что не относится к А.

 

Рис.1.

|  |  |
| --- | --- |
| А |  |
| И | Л |
| Л | И |

Если теперь высказывание *А* истинно (*И*), то , т.е. отрицание *А* – ложно (*Л*) и наоборот:  – истинно, если *А* ложно.

Приведенная таблица называется ***таблицей истинности отрицания***.

* *обобщение и систематизация:* закрепление нового материала путем ответов учащихся на вопросы
1. Каким может быть высказывание
2. Что такое отрицание высказывания
3. Каким символом обозначается отрицание
4. Графическое изображение отрицание
5. В каких случаях истинно отрицание
* *домашнее задание*: выучить конспект, составленный на уроке
* *подведение итогов занятий*
* *рефлексия:* осознание опыта учащихся