

Проект 7

Продолжаем изучать переменные.

Цели: познакомиться с задачами, в которых возникает необходимость в переменных; познакомиться с группой блоков переменные.

Тип проекта: математический.

Ход работы

- Предварительное задание: разработать программу, в которой можно производить простые операции сложения, вычитания, умножения и деления над числами.
- Для этого придется завести переменные - элементы, которые будут запоминать введенные данные с клавиатуры (3 переменные).
- Необходимо будет использовать множество блоков операторов.

Введенный материал и пояснения

Группы блоков:

переменные: кнопка "создать переменную", поставить [] в []; изменить [] на []; показать переменную []; спрятать переменную [].

операторы: []=[]; не <>, операторы действий над переменными.

Обратите внимание

Понятие переменной - одна из наиболее важных концепций языков программирования. Переменные нужны для того, чтобы хранить значения, изменяющиеся при выполнении программы.

Переменные имеют имя и тип. В Scratch очень слабая типизация, но по содержимому или по способу использования переменной (по контексту) можно догадываться, к какому типу она принадлежит. Это может быть число, строка или список.

Переменные могут задаваться или только для одного спрайта (локальные; доступ к ним осуществляется только из скриптов данного спрайта), или для всех (глобальные; их можно использовать из любых скриптов). Всегда следует подумать, какой тип переменной выбрать. В основном возникает необходимость в использовании локальных переменных: это так называемые поля объектов. Глобальные переменные нужны реже и работа с ними требует особенной аккуратности.

Переменные можно отображать на экране, а можно скрыть отображение. Следует приучить детей включать отображение переменных, чтобы в дальнейшем легче осуществлять отладку программы.

Итоговый результат: