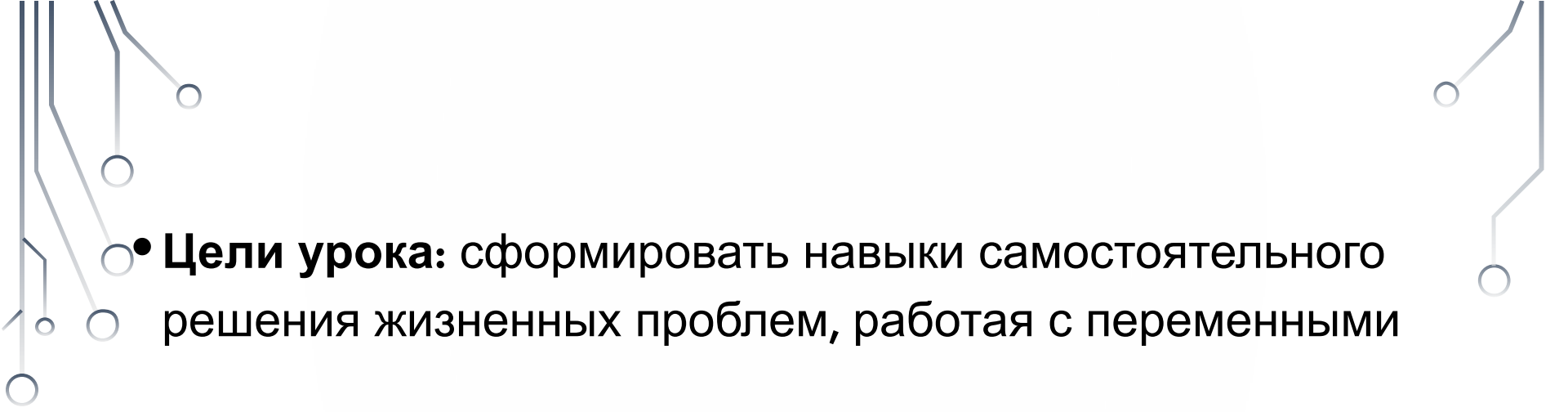




ОЖИВШАЯ ГРАФИКА. РАБОТА С ПЕРЕМЕННЫМИ.

цели обучения:

- **Представлять алгоритм в словесной форме**
- **представлять алгоритмы в виде блок-схем и списка команд игровой среды программирования**

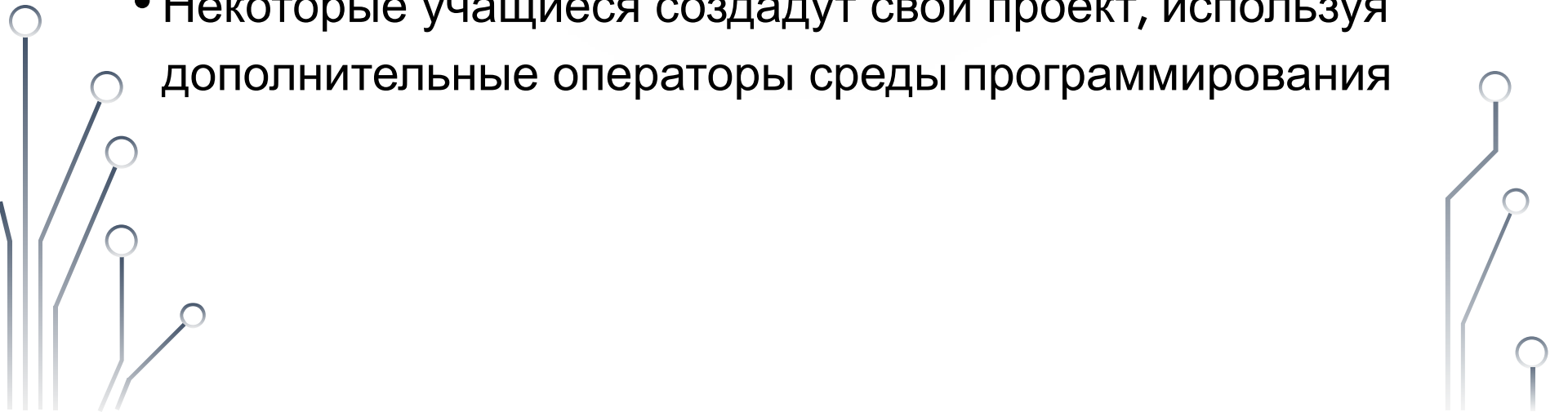


- **Цели урока:** сформировать навыки самостоятельного решения жизненных проблем, работая с переменными

- **Ожидаемые результаты:**

- Все учащиеся создадут свой сюжет, используя переменные.

- Некоторые учащиеся создадут свой проект, используя дополнительные операторы среды программирования



Мы будем использовать систему программирования, в которой есть сценарий (порядок действий), фон (сцена), персонаж (спрайт), его костюм и многое другое.

Итак, поможем Рамине создать программу для младшего брата. Сначала пусть программа спросит у пользователя его имя, а затем сообщит, что у него очень красивое имя



The image illustrates a Scratch program. On the left, a Scratch cat character asks "Как тебя зовут?" (What's your name?). Below it, a text input field contains the name "Айдар" (Aidar) with a checkmark icon. On the right, another Scratch cat character says "Айдар- очень красивое имя!" (Aidar - very beautiful name!). Below this, a Scratch script block is shown with the following steps: "когда щелкнут по флагу" (when green flag clicked), "спросить Как тебя зовут? и ждать" (ask "What's your name?" and wait), and "говорить слить Лучшее имя на Земле - это ответ в течение 2 секунд" (say "The best name on Earth is the answer" for 2 seconds).



Обсуждение в парах.

- Объясни каждую строчку программы.
- А как сделать так, чтобы программа писала "Очень красивое имя у тебя, Айдар"?



В оперативной памяти
переменная имеет
имя: ответ
значение: Айдар



Переменная - это область в оперативной памяти компьютера, которая хранит данные, способные изменяться в течение работы программы.



Индивидуальная работа на компьютере.

1. Создайте программу "Комплимент".

Введите имя: **Беркаир**

Введите фамилию: **Ерболов**

Введите место проживания: **Караганда**

Сообщение на экране: Город Караганда известен тем, что в нем живет замечательный человек Беркаир Ерболов

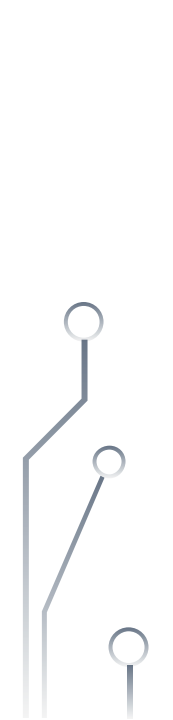

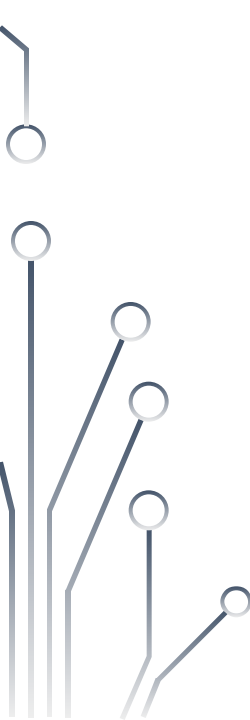
2. Создайте программу "Гурман". Данные, которые вводит пользователь, выделены полужирным шрифтом:

Как называется Ваше любимое первое блюдо: **суп**

Как называется Ваше любимое второе блюдо: **манты**

Как называется Ваше любимое третье блюдо: **компот**

Сообщение на экране: Ваш любимый обед: суп, манты, компот



Деление на группы с помощью онлайн генератора

<https://castlots.org/razdelit-na-gruppy/>

Мы продолжаем помогать Рамине писать программу для брата. Сегодня девочка решила добавить в программу блок "Обучение", в котором пользователь сможет вводить числа, а программа будет сообщать результат.

The image displays three sequential screenshots of a Scratch program's 'Обучение' (Learning) block. Each screenshot features the Scratch cat character and a set of three variables: 'множитель 1' (multiplier 1), 'множитель 2' (multiplier 2), and 'произведение' (product). Below the variables is a text input field with a checkmark icon.

- First screenshot:** The variables are initialized to 0. A speech bubble says 'Введите первое число' (Enter the first number). The input field is empty.
- Second screenshot:** The value '5' has been entered into the first input field. A speech bubble says 'Введите второе число' (Enter the second number).
- Third screenshot:** The value '6' has been entered into the second input field. A speech bubble says 'Результат равен 36' (The result is 36). The 'произведение' variable now displays the value 36.



Обсуждение в группе. Ответьте на вопросы.

- Сколько переменных участвует в этой программе и как они называются?
- Чему равны значения этих переменных сразу после запуска программы?
- Чему будут равны эти переменные после окончания работы программы?
- Почему при повторном запуске программы значения переменных сохраняются?
- Может ли ты, как программист, создать программу с тремя и более переменными?

Индивидуальная работа на компьютере.

- Выбери три костюма для персонажа и вставь в предыдущую программу изменения так, чтобы все эти костюмы участвовали в программе. Пусть в программе, первый вопрос задает один персонаж, второй вопрос - следующий персонаж, а ответ скажет третий. Чтобы не получилось, что они говорят все вместе необходимо описать порядок перехода от спрайта к спрайту.
- Соедините блок «Приветствие» и блок «Обучение»
- Запустите полученную программу и ответьте на вопросы:
 - Правильно ли работает программа?
 - Что она делает?
- Что нужно добавить в программу, чтобы можно было сказать, что она соответствует цели, поставленной Раминой