**Линейный алгоритм. Рисование геометрических фигур исполнителем Scratch.**

**Планируемые образовательные результаты:**

* *предметные* — закрепление представлений о линейном алгоритме, блок-схеме линейного алгоритма, основных графических примитивах векторного редактора DRAW свободного офисного пакета LibreOffice;
* *метапредметные* — формирование представления о компьютере как универсальном устройстве для создания векторных графических моделей; умение корректировать свои действия, вносить изменения в программу и отлаживать её в соответствии с изменяющимися условиями; формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенция);
* *личностные* — формирование ответственного отношения к учению, способности довести до конца начатое дело на примере завершённых учебных задач; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информационных технологий;

**Решаемые учебные задачи:**

* формирование навыка решения поставленной задачи в виде последовательного выполнения команд;
* приобретение навыков создания блок-схемы линейного алгоритма средствами редактора векторной графики;
* использование навыков изменения параметров команд программной среды Scratch для выполнения поставленной задачи;
* умение применять созданную программу для широкого спектра возможных задач. **Основные понятия, изучаемые на уроке:**
* последовательное выполнение команд;
* линейный алгоритм;
* блок-схема линейного алгоритма;
* изменение параметров пера.

**Необходимые средства ИКТ:**

* ПК учителя с установленной программной средой Scratch, мультимедийный проектор, экран или интерактивная доска;
* ПК учащихся с установленной программной средой Scratch;
* Свободное программное обеспечение — офисный пакет LibreOffice, установленный на компьютеры учителя и учеников.

**Электронные образовательные ресурсы, размещенные в сети Internet:**

* проекты на сайте интернет-сообщества [http://scratch.mit.edu/;](http://scratch.mit.edu/)

**План урока:**

Урок является продолжением изучения линейных алгоритмов.

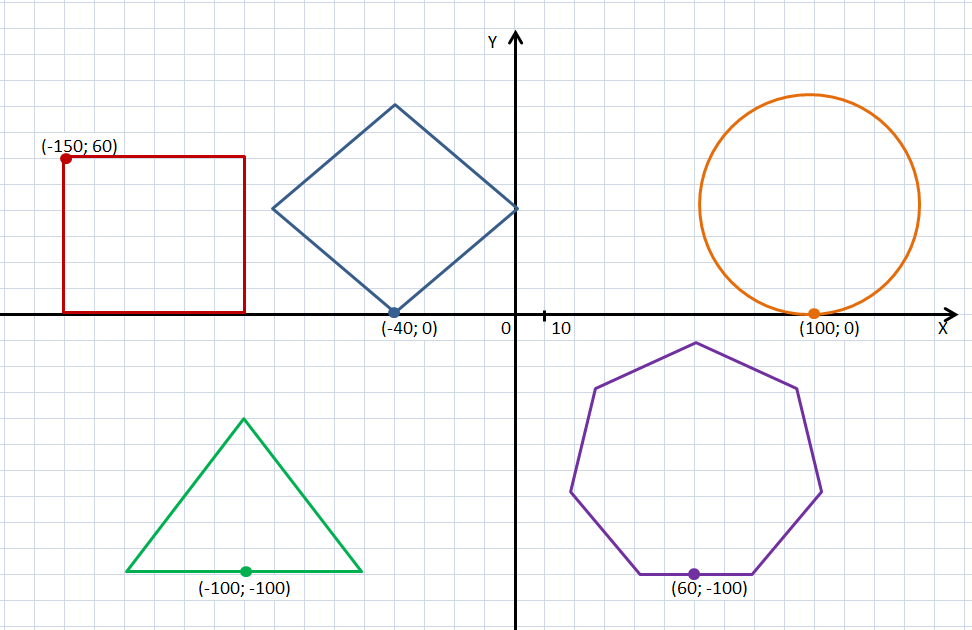
Для актуализации полученных знаний можно провести 5-минутный тест. Вопросы могут быть такими:

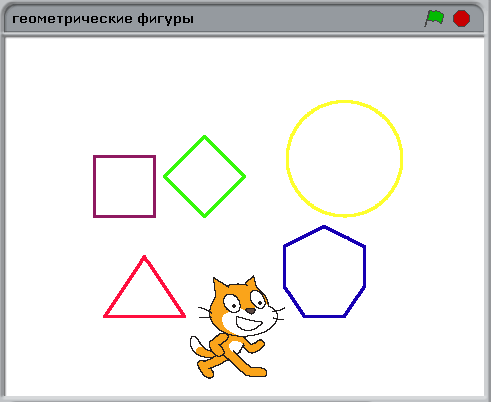
1. дайте определение алгоритма;
2. приведите формы записи алгоритма;
3. назовите и нарисуйте графический примитив, который используется для обозначения начала и конца в блок-схеме;
4. напишите, что характерно для линейного алгоритма;
5. запишите горячие клавиши, которые используются для копирования и вставки объектов.

Далее предлагается провести практическую работу. Обучающиеся будут реализовать на практике совместно разработанный алгоритм средствами программной среды Scratch. После того, как программа будет создана, нужно дать ученикам возможность увидеть, как можно использовать полученную программу.

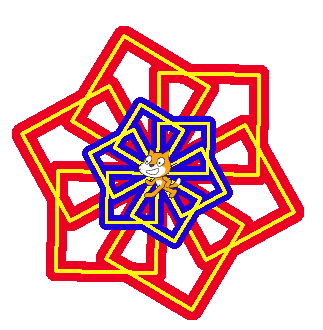
Мини-проект «Геометрические фигуры». Путем перемещения исполнителя и многократного запуска программы, исполнитель рисует геометрические фигуры.

**Практическая работа – мини проект:** Рисуем геометрические фигуры по координатам





**Дополнительные задания для особо одаренных детей, выполнивших основное задание:**



**Домашнее задание:**

