Наиболее популярной средой для обучения программированию учеников младших классов является Scratch, специально разработанная для учеников данной возрастной категории и поэтому учитывающая особенности их обучения. Данная среда принадлежит к классу программ, реализующих блочное программирование. Это своего рода детский конструктор из цветных деталей, каждая из которых имеет свое имя. Правильно собранный конструктор приводит к появлению настоящего рабочего кода. Данный подход акцентирует внимание школьников на самом процессе программирования, выстраивании верной последовательности алгоритмических конструкций и приводящей к ожидаемому результату. В то же время отпадает необходимость в запоминании структуры кода и большого количества специфических терминов, регламентирующих команды управления исполнителем.

Основная задача Scratch – научить ребенка алгоритмическому мышлению в игровой форме. Поэтому вокруг Scratch объединилось целое сообщество, состоящее из ученых, учителей, родителей и учеников. Обучение с применением Scratch является процессом, развивающим и увлекательным по своей сути: среда предоставляет возможность создания мультфильмов с участием, как одного, так и нескольких персонажей (спрайтов), видоизменять их внешность, перемещать по экрану, программировать их взаимодействие.

Использование простых команд в Scratch позволяет создавать достаточно сложную модель, в которой могут взаимодействовать множество объектов, наделенных различными свойствами.

Удобством данной среды является объединение команд по группам в специальные разноцветные блоки.

Накопленный опыт применения среды Scratch можно применять на уроках информатики в начальной и в средней школе . Можно сделать вывод, что благодаря его простоте и удобству школьнику легче освоить знания содержательной линии алгоритмизации и программирования. При этом одним из способов организации учебной деятельности учащихся является метод проектов, где Scratch выступает в качестве наиболее подходящего инструмента, позволяющего не только формировать алгоритмическое мышление учащихся начальной школы, но и развивать их творческий потенциал.