

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
Городского округа «город Ирбит» Свердловской области «Детский сад № 28»

Игровая алгоритмика и основы робототехники в условиях ФГОС ДО



Руководители ГМО: Попова Елена Владимировна

Свинкина Елена Валерьевна

Ирбит, 2021

*«Каждый человек должен учиться программировать,
потому что это учит нас думать»*

Стив Джобс





Целевые ориентиры на этапе завершения дошкольного образования

п. 4.6. ФГОС ДО

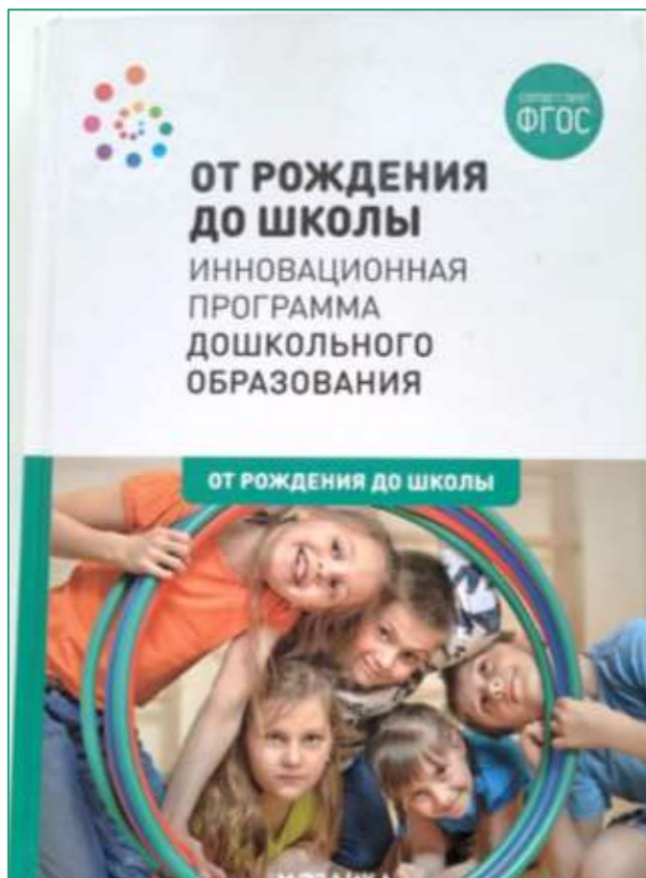
- ребёнок проявляет **инициативу и самостоятельность** в разных видах деятельности - игре, общении, познавательно-исследовательской деятельности, **конструировании** и др.; способен выбирать себе род занятий, участников по совместной деятельности;
- ребёнок активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми, участвует в совместных играх. Способен **договариваться**, учитывать интересы и чувства других;
- ребёнок обладает развитым **воображением**, которое реализуется в разных видах деятельности, и прежде всего в игре;
- ребёнок **проявляет любознательность**, задаёт вопросы взрослым и сверстникам, **интересуется причинно-следственными связями**, пытается самостоятельно придумывать объяснения явлениям природы и поступкам людей; склонен **наблюдать, экспериментировать**. **Обладает элементарными представлениями из области математики, живой природы, естествознания, истории и т.п.**; ребёнок способен к **принятию собственных решений**, опираясь на свои знания и умения в различных видах деятельности.

Формирование элементарных математических представлений

- Количество, счет;
- Величина;
- Форма;
- Ориентировка в пространстве.



Образовательная программа



Конструирование, робототехника	1 раз в неделю
Ознакомление	1 раз

Таблица 6 Планирование образовательной деятельности при работе по пятидневной неделе

Занятия по Программе				
Базовый вид деятельности	Периодичность в неделю			
	Младшая группа	Средняя группа	Старшая группа	Подготовительная группа
Физкультура в помещении	2 раза в неделю	2 раза в неделю	2 раза в неделю	2 раза в неделю
Физкультура на прогулке	1 раз в неделю	1 раз в неделю	1 раз в неделю	1 раз в неделю
Музыка	2 раза в неделю	2 раза в неделю	2 раза в неделю	2 раза в неделю
Рисование	1 раз в неделю	1 раз в неделю	2 раза в неделю	2 раза в неделю
Лепка, аппликация, ручной труд	1 раз в неделю	1 раз в неделю	1 раз в неделю	1 раз в неделю
Математическое развитие	1 раз в неделю	1 раз в неделю	1 раз в неделю	2 раза в неделю
Конструирование, робототехника	1 раз в неделю	1 раз в неделю	1 раз в неделю	1 раз в неделю
Ознакомление с окружающим миром (основы науки и естествознания)	1 раз в неделю	1 раз в неделю	1 раз в неделю	1 раз в неделю
Развитие речи, основы грамотности	1 раз в неделю	1 раз в неделю	2 раза в неделю	2 раза в неделю
Итого	11 занятий в неделю	11 занятий в неделю	13 занятий в неделю	14 занятий в неделю

Теоретические аспекты алгоритмики, робототехники

Цель: Повышение педагогического мастерства и профессиональной компетентности педагогов в области алгоритмики и робототехники при организации образовательной деятельности с детьми дошкольного возраста.

Задачи:

1. Обобщить знания педагогов о теоретических аспектах алгоритмики, робототехники при организации образовательного процесса с детьми дошкольного возраста.
2. Распространить педагогический опыт по внедрению в образовательный процесс современных образовательных технологий по развитию у детей дошкольного возраста алгоритмических навыков.

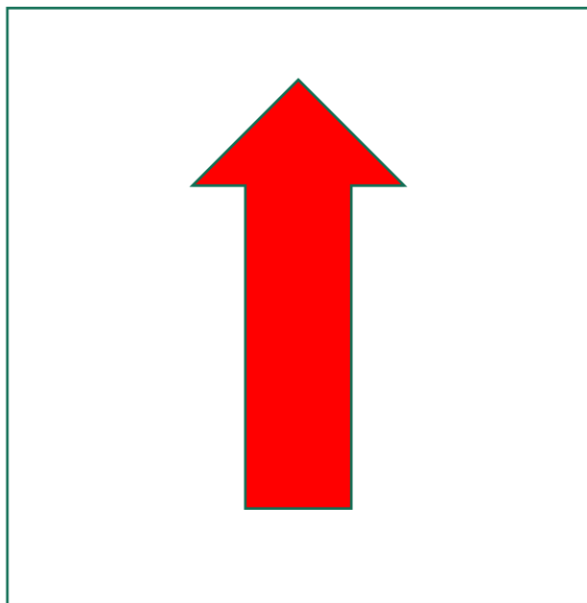
Алгоритмика — это наука, которая способствует развитию у детей алгоритмического мышления, что позволяет строить свои и понимать чужие алгоритмы. Что в свою очередь помогает ребенку освоить различные компетенции.

Алгоритм — это точное предписание о том, какие действия и в какой последовательности надо выполнить, чтобы достичь результата в любой из задач определенного вида; последовательность команд для решения поставленной задачи; система правил, сформулированных на языке понятном исполнителю и определяющих цепочку действий, в результате которой, мы приходим от исходных данных к нужному результату.

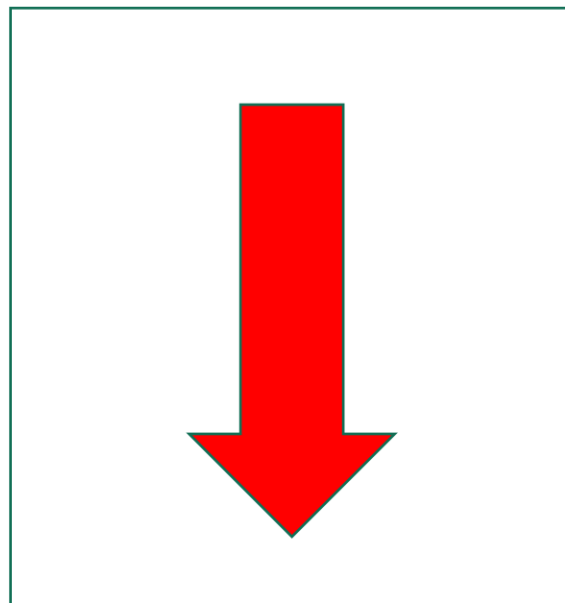
Примеры алгоритма



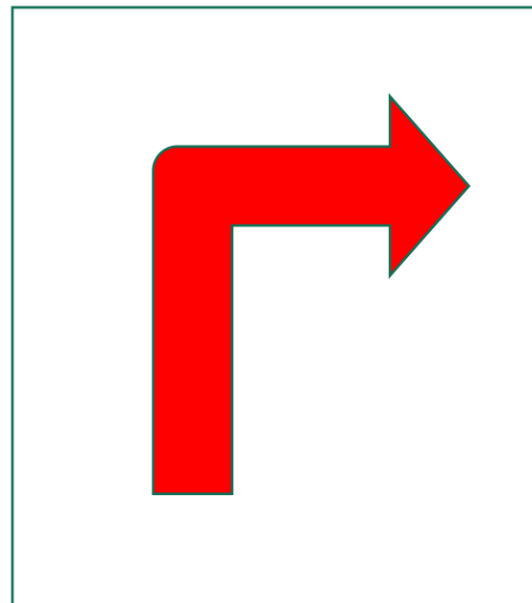
Карточки-схемы



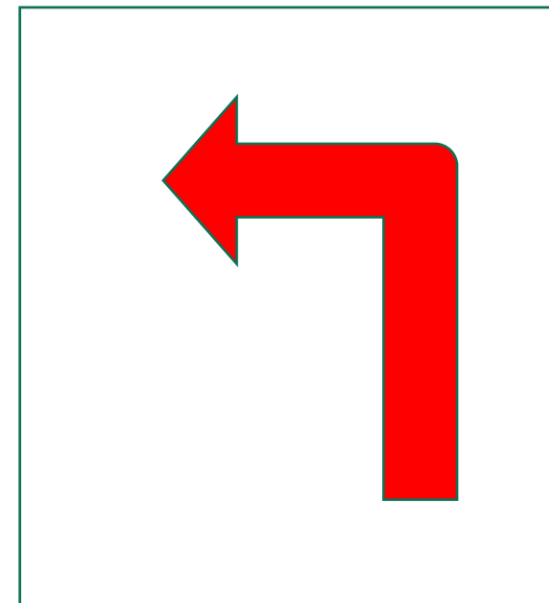
Шаг вперед



Шаг назад



Поворот на право

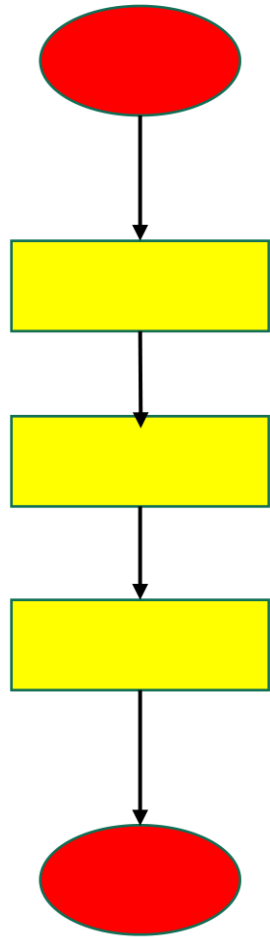


Поворот на лево

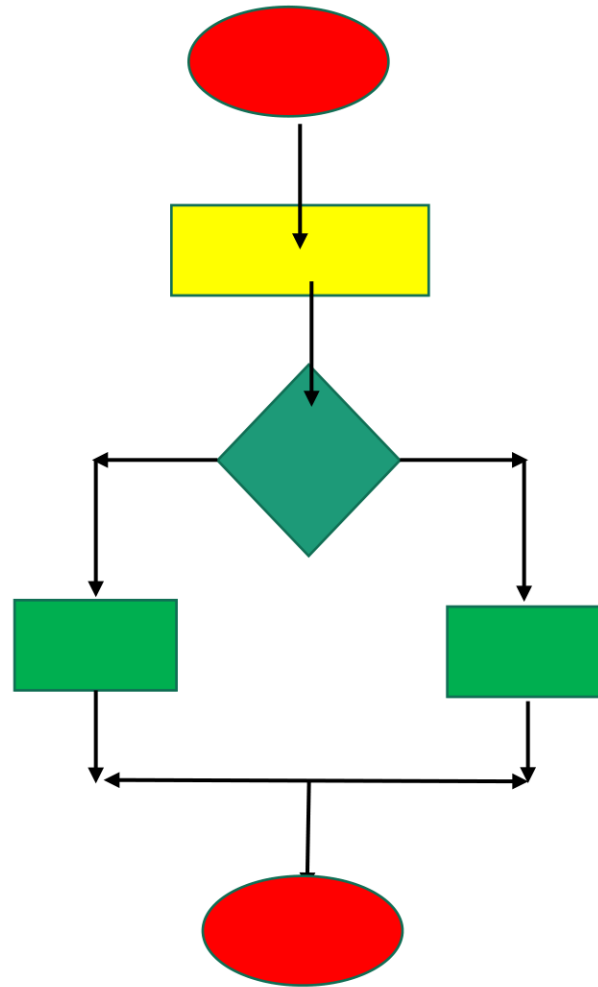


Виды алгоритмов

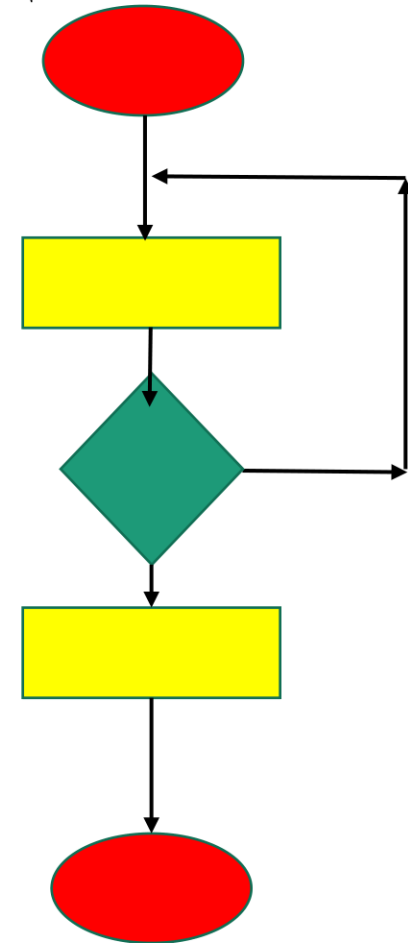
Линейные



Разветвленные



Циклические



Младший возраст

Состоит алгоритм не более чем из трех действий (шагов).



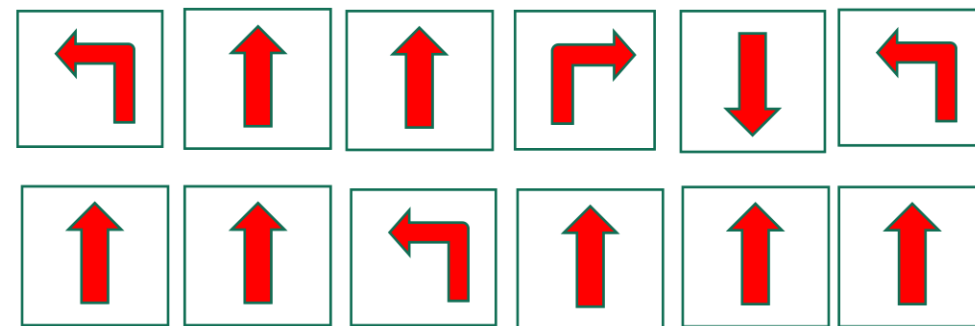
Средний возраст

Количество действий (шагов) увеличивается до пяти.



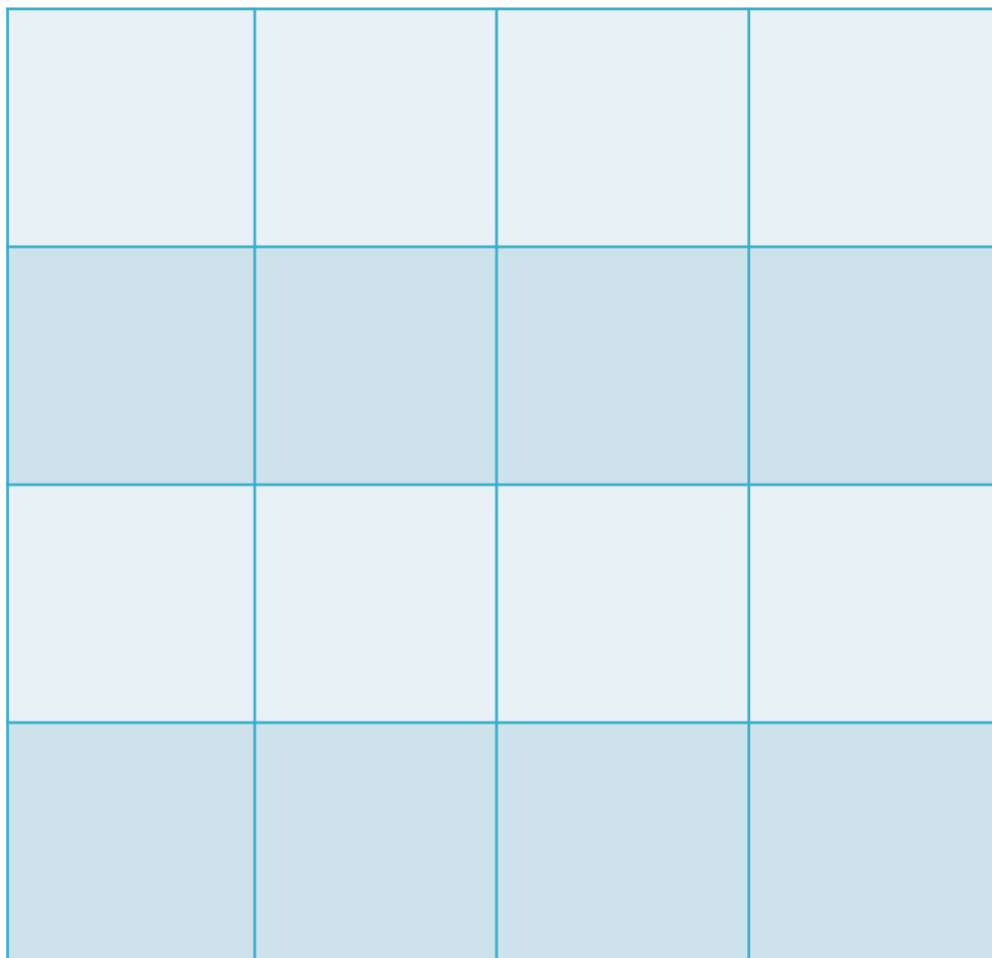
Старший возраст

Дети могут составлять сложный алгоритмы самостоятельно.

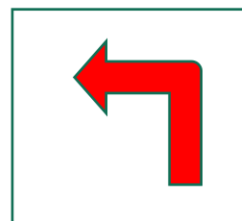
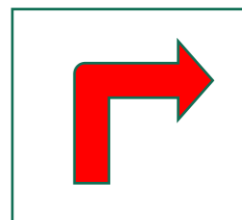
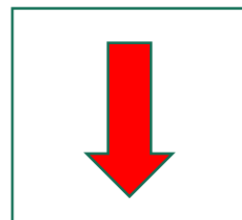
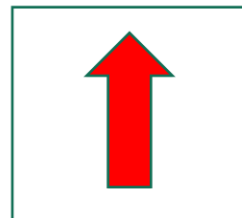


Для работы понадобятся

Поля



Карточки-схемы



Наглядный материал



