

**Муниципальное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад №3 Золотая рыбка»**

**Конспект ООД по алгоритмизации и
основам программирования для детей
средней, старшей и подготовительной к
школе групп и их родителей «Спасение
роботов «Пиктомира». Операция
«Шестеренки»»**

**Разработали воспитатели:
Мамохина А.В., Кувшинова Н.О.,
Кабанова Ю.В.**

Ростов, 2024

Цель: обобщение и систематизация знаний детей об алгоритмизации и основах программирования, вовлечение родителей в образовательную деятельность.

Задачи:

Образовательные:

1. актуализировать знания в составлении алгоритмов из пиктограмм;
2. формировать умение последовательно выполнять действия на игровом поле;
3. совершенствовать навыки работы с пультом управления.

Развивающие:

1. развивать у детей умение читать (понимать) алгоритмы и реализовывать их при выполнении заданий с роботами;
2. развивать умение анализировать конструкцию и способы приведения ее в действие, устанавливать причинно-следственные связи.

Воспитательные:

1. закреплять навыки работы детей в паре и в команде, а также умение договариваться и распределять между собой обязанности, действовать сообща в соответствии с проблемной задачей, помогать друг другу;
2. воспитывать аккуратность, безопасное поведение при работе с цифровыми средствами обучения, умение доводить начатое дело до конца.

Материалы и оборудование: ноутбук, мультимедийный проектор, экран, мягкие игрушки-роботы «Пиктомира», робот «Ползун», клетка с шестеренками, игровые поля, планшеты, конструкторы «Лего WeDo», иллюстрации для заданий, мольберты, магнитная доска, ткань.

Здравствуйте, ребята! Сегодня к нам на занятие пришли гости. Давайте с ними поздороваемся. (Дети здороваются с гостями)

Мы собрались на «Станции ИнфинитUm» для того, чтобы продолжить помогать роботам Пиктомира справляться с разными заданиями.

- Давайте вспомним, каким роботам мы помогаем? (Вертун, Ползун, Двигун, Тягун, Зажигун)

- Что делает робот Вертун? (закрашивает краской (ремонтирует) сломанные платформы космодрома)

- Что делает робот Зажигун? (зажигает сломанные лампы и фонари)

(В это время звучит сигнал сирены)

- Дети, что-то случилось! Давайте посмотрим камеры видеонаблюдения и выясним, почему звучит сигнал сирены.

(Просмотр видео с камер видеонаблюдения)

- Ребята, что же случилось? Какой-то Вирус похитил роботов Пиктомира и посадил их в клетку, которая зашифрована специальным кодом с помощью шестеренок.

(Обращаем внимание детей, что на столе находится что-то, накрытое тканью. Под тканью дети находят клетку)

- Дети, посмотрите! Вот и та клетка, которую похитил Вирус, а на ней кодовый замок. Но чего-то здесь не хватает... Не хватает шестеренок!

- Нужно найти все шестеренки, чтобы расшифровать код и освободить роботов. Наверняка мы сможем найти все шестеренки на «Станции ИнфинитUm».

- Давайте попросим гостей помочь нам в поисках шестеренок. Для этого нужно разделить на три команды (подготовительная, старшая, средняя группа).

(Дети делятся на команды)

- А для того, чтобы не запутаться, так как шестеренок много и все они разного размера, ребята подготовительной группы будут искать большие, старшей – средние, а средней – маленькие шестеренки.

- Давайте приступим к поиску.

(Воспитатели направляют детей своих групп на подготовленные локации для выполнения заданий. Все локации обозначены картинками с изображением шестеренок нужного размера. За выполнение задания каждая команда получает по одной шестеренке)

Подготовительная группа.

- Ребята, посмотрите, наверное здесь мы можем получить первую шестеренку (воспитатель указывает на нужную локацию). Ой, какая-то записка (в записке говорится «Соберите спутник из лего по схеме» - дети

читают ее сами). Дети, давайте скорее выполнять задание, а то роботы так и останутся в клетке! Поделитесь на две команды: команда мальчиков и команда девочек, и начинайте. (Дети при помощи программы на планшете создают модель спутника из конструктора, программируя ее на определенные действия. После выполнения задания команда получает шестеренку)

Старшая группа.

- Ребята, на планетах находятся поля, где климат напоминает климат Земли. Здесь расположены красивые сады с деревьями, пруды, где плавают морские рыбки. Они наводят порядок, чистят пруды. Но сейчас наступила темнота, и все вокруг погрузилось во мрак. Нужно помочь роботу зажечь фонари и большие фонарные столбы, чтобы при свете можно было найти шестеренки для кода на клетке. Я предлагаю всем воспользоваться планшетами (дети и взрослые выполняют задание на планшетах)

Средняя группа.

- Ребята, давайте посмотрим, с чем нам предстоит поработать, чтобы найти шестеренку (Робот Ползун).

- Совершенно верно. Мы будем работать с роботом Ползуном.

(рассказ воспитателя гостям) Этот робот немного отличается от остальных. Он может перемещаться только по клетчатому полю и выполняет всего три команды.

- Ребята, какие команды знает Ползун? (налево, направо, вперед)

- Дети, скажите, пожалуйста, с помощью чего мы управляем Ползуном (с помощью пульта).

- А что нужно сделать, чтобы четко задать Ползуну маршрут? (выложить алгоритм с помощью пиктограмм)

- Молодцы! Так вот для получения шестеренки нам нужно выполнить следующее: это (воспитатель показывает на слайде логотип «ПиктоМира») – логотип «ПиктоМира», но он находится на компьютере, а нам нужно разместить его на станции. Недавно я распечатала логотип, но кто-то порвал его на куски и разбросал на игровом поле. Ваша задача: выстроить алгоритм так, чтобы робот двигался последовательно по цифрам (от 1 до 4) и собрал все кусочки. Давайте распределим задачи. Кто будет выстраивать алгоритм? Управлять роботом? Собирать части логотипа? (дети распределяют функции самостоятельно или с помощью воспитателя и выполняют задание).

- Отлично! Все части логотипа собраны (крепятся на магнитной доске). Теперь давайте правильно его соберем. (дети собирают картинку. При возникновении затруднений можно попросить помощи у гостей. После выполнения задания дети получают похвалу и шестеренку)

После выполнения заданий все дети идут к клетке, чтобы поставить на место полученные шестеренки. Так как втулок много, а шестеренок всего три, делаем вывод, что их недостаточно, чтобы открыть клетку. В этот момент на доске появляется видео с физкультминуткой.

- Ребята и наши дорогие гости, предлагаем вам всем вместе повторять за роботом движения, которые вы видите на экране.

(Физкультминутка детей вместе с воспитателями и гостями)

- Отлично размялись! Вот у нас есть еще одна шестеренка (Дети пытаются прикрепить ее на втулку, расположенную на двери клетки).

- Как вы видите, шестеренок нам все равно не хватает... Может быть, нужно выполнить еще какое-то задание? (Дети дают положительный ответ) Все вы видели на «Станции ИнфинитUm» игровые поля, на которых обычно мы занимаемся с Ползуном. Именно там мы сможем заработать еще шестеренки. Давайте поделимся на команды и снова попросим помощи у наших гостей. Каждому из ребят старшей и средней групп помогут взрослые. А ребятам подготовительной группы нужно будетделиться на две команды по два человека. На игровых полях расположены метки с обозначением места начала движения и конечной точки, изображенной в виде шестеренки. Для вас подготовлены специальные панели, на которых нужно выстроить алгоритм самого короткого пути до конечной точки. Отличаются они цветом. Взрослые будут составлять алгоритмы на панелях, а дети выполнять их и двигаться к изображениям шестеренок, как роботы-двуноги. В командах ребят подготовительной группы один участник будет выстраивать алгоритм, а второй – выполнять роль робота.

(Дети выполняют задание, взрослые помогают)

- Ребята, вот мы добыли еще шестеренки. Давайте установим их на панель клетки, в которой сидят роботы! (Дети устанавливают шестеренки на панель, воспитатель нажимает кнопку запуска механизма, шестеренки крутятся. Незаметно открывается дверь клетки и роботы оказываются на свободе).

- Ребята, какие же вы все молодцы! Отлично справились со всеми заданиями и смогли выволить роботов Пиктомира из заточения. Давайте сделаем общую фотографию с роботами и нашими гостями на память об этом интересном приключении, а потом повесим ее здесь, в «Станции ИнфинитUm»

(Делается общая фотография)

- А теперь, ребята, давайте поблагодарим наших гостей за помощь и попросим прощения. (Дети благодарят гостей и прощаются с ними, а затем уходят).