

Конспект занятия по основам алгоритмического мышления «Космическое путешествие с Роботом-Вертуном»

Образовательная область: художественно-эстетическое развитие, познавательное развитие

Цель: подводить к пониманию необходимости упорядочивания последовательности своих действий и формирование первичных знаний о программах.

Задачи:

- способствовать ознакомлению детей с понятием программа;
- способствовать развитию алгоритмического мышления;
- воспитывать интерес к программированию;
- формировать навыки взаимодействия в коллективе сверстников, доброжелательное отношение друг к другу.

Программное содержание: составление программ с помощью карточек команд и в среде ПиктоМир 2.0. Схематичная зарисовка своего плана действий на ближайший вечер.

Методы и приемы: Словесный метод. Иллюстративный. Метод практического закрепления знаний.

Техническое и методическое оснащение: ноутбук, планшеты с установленной программой ПиктоМир 2.0, АРМ, памятки с командами для Робота-Вертуна.

Ход занятия

1. Организационный момент (создание игровой мотивации)

Ребята, сегодня мы с вами отправимся в увлекательное космическое путешествие вместе с Роботом-Вертуном.

2. Основная часть

Легенда о Роботе-Вертуне

В космическом пространстве летают передвижные космодромы. Путешествуя между планетами, космические корабли делают посадки на этих космодромах. Космодромы делают из квадратных плит. Хотя плиты и прочные, но при взлете космического корабля они портятся и их нужно чинить – закрашивать поврежденные места специальной краской.

Сейчас мы с вами побываем на старте настоящего космического корабля.

Демонстрация видеоролика с запуском отечественного космического корабля

СЛАЙД № 10

Ребята, мы посмотрели, как происходит запуск настоящего космического корабля. Какая мощь!

А скажите, пожалуйста, как вы считаете: почему на ремонт космодрома лучше посылать не человека, а какого-нибудь робота?

(Возможный ответ: после старта поверхность космодрома очень горячая и человек на ней, даже в специальном скафандре, работать не сможет)

Но Вертун по своей инициативе ничего не делает. Чтобы Вертун сделал что-то полезное – например, ремонт – им нужно командовать, давать ему команду за командой. Командовать Вертуном может человек или компьютер. Чтобы починить большой космодром, нужно будет дать Вертуну много команд и в ходе работы легко запутаться. Поэтому чтобы не запутаться, отдавая команды Вертуну, мы будем записать план работы Вертуна по ремонту в специальную Книжку. Она у нас будет находится на экране справа. Такая запись плана называется Программой. Когда наступит время делать ремонт – эту программу нужно будет шаг за шагом выполнить.

Давайте теперь познакомимся поближе с Роботом-Вертуном.

Вертун живет на клетчатой поверхности, замощенной квадратными плитками. Между некоторыми клетками есть стены.

Вертун понимает и умеет выполнять четыре команды:

*вперед закрасить
налево направо*

Эти команды будем изображать картинками (пиктограммами).

Чтобы вы хорошо запомнили команды Вертуна, даю каждому из вас памятку с этими командами. Эта памятка магнитная. Вы можете повесить ее дома на холодильник и рассказать родителям про Вертуна.

И так, мы узнали, что Вертун – робот космический. Он предназначен для ремонта космических платформ-космодромов. Космические корабли взлетают и садятся на космодром, при этом некоторые плиты повреждаются и их нужно чинить – закрашивать специальной краской.

Теперь я предлагаю вам схематично зарисовать последовательность команд для прохождения Роботом этого лабиринта.

Педагог раздает детям распечатки со схемой. Обсуждают и пишут программу.

Мы с вами помогли роботу пройти лабиринт, составив для него последовательность команд, которая называется программой.

А теперь думаю, настало время помочь нашему роботу справиться с его главной задачей – починить космодром.

Знакомство с Игрой. Демонстрирую, как запустить игру. Открываем первый уровень.

Педагог показывает детям:

• Как добавить пиктограмму в программу.

Первый способ: «хлопнуть» на пиктограмме (она начнет подпрыгивать), затем «хлопнуть» в нужном месте программы.

Второй способ: перетащить пиктограмму в нужное место программы.

Третий способ: найти нужную пиктограмму в программе и перетащить ее копию в нужное место.

• Как удалить пиктограмму из алгоритма.

Для удаления нужно перетащить пиктограмму за рамку – границу алгоритма.

Педагог показывает детям, как он заполняет шаблон для программы и как выполняет готовую программу.

Уровень 2 педагог предлагает выполнить детям самостоятельно. Затем обсуждаем. Исправляем ошибки.

Сейчас, ребята, положите планшеты на стол. Нашим глазкам нужно отдохнуть. Давайте им поможем, сделаем с ними гимнастику.

Гимнастика для глаз

Глазкам нужно отдохнуть. (Ребята закрывают глаза)

Нужно глубоко вздохнуть. (Глубокий вдох. Глаза все так же закрыты)

Глаза по кругу побегут. (Глаза открыты. Движение зрачком по кругу по часовой и против часовой стрелки)

Много-много раз моргнут (Частое моргание глазами)

Глазкам стало хорошо (Легкое касание кончиками пальцев закрытых глаз)

Увидят мои глазки все! (Глаза распахнуты. На лице широкая улыбка)

Теперь приступим к уровню 3.

Дети выполняют самостоятельно, затем обсуждаем, исправляем ошибки.

3. Заключительная часть

Ребята, нам пора возвращаться из нашего космического путешествия, вас заждались ваши друзья.

- *Что вы сегодня узнали нового?*
- *Что такое программа?*
- *Зачем она нужна? Мы можем применять ее в жизни?*

Дети отвечают на вопросы, прощаются.