

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.