# Материально-техническое обеспечение.

* комплект для знакомства с основами программирования. Состав комплекта: программируемый робот - 2 шт., доска-панель для выкладывания алгоритма - 2 шт., игровое поле - 2 шт.;
* наборы Lego-конструктора.

# Тематический план:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Название темы | Количество | Количествочасов (минут) |
| 1. | Знакомство с Cubetto | 2 | 50 минут |
| 2. | Ознакомительное занятие Lego- конструктор | 2 | 50 минут |
| 3. |  Алгоритмы Cubetto | 4 | 100 минут |
| 4. | Закрепление названий Lego- деталей | 2 | 50 минут |
| 5. |  Очереди Cubetto | 2 | 50 минут |
| 6. | Закрепление понятий способов крепления | 2 | 50 минут |
| 7. | Исследование Lego- конструкций | 2 | 50 минут |
| 8. |  Отладка Cubetto | 2 | 50 минут |
| 9. | Строительство по замыслу | 2 | 50 минут |
| 10. |  Функции Cubetto | 2 | 50 минут |
| 11. | От замысла - к воплощению | 2 | 50 минут |
| 12. |  Бесконечные циклы Cubetto | 4 | 100 минут |
| Всего: | 28 занятий | 700 минут |

Перспективное планирование:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Срок проведения | Название темы | Содержание деятельности |
| 1 | 1 неделя октября | Знакомство сCubetto |  Знакомство детей с программированием Cubetto, которое можно пощупать руками. |
| 2 | 2 неделя октября | Знакомство сCubetto |  Знакомство детей с программированием Cubetto, которое можно пощупать руками. |
| 3 | 3 неделя октября | Ознакомительное занятие Lego - конструктор |  Развивать конструкторские навыки детей, зрительное и слуховое восприятие, тактильную чувствительность. Формировать умения скреплять детали. Развивать воображение, память, образное мышление. |
| 4 | 4 неделя октября | Ознакомительное занятие Lego - конструктор |  Знакомство с деталями конструктора, знакомство с соединением кирпичиков, развитие умения работать в коллективе. Совершенствовать представления о высоте предметов, ознакомление детей со способами сооружения и конструктивными возможностями разных деталей, обучение детей соотнесению своих построек с имеющимся образцом, формирование умения правильно использовать цвет. |
| 5 | 1 неделя ноября |  Алгоритмы Cubetto |  Закрепить представление детей по порядку формирования программ. (Блоки Cubetto являющиеся физическим представлением таких инструкций, которые ребёнок может потрогать). |
| 6 | 2 неделя ноября |  Алгоритмы Cubetto |  Закрепить представление детей по порядку формирования программ. (Блоки Cubetto являющиеся физическим представлением таких инструкций, которые ребёнок может потрогать). |
| 7 | 3 неделя ноября |  Алгоритмы Cubetto |  Закрепить представление детей по порядку формирования программ. (Блоки Cubetto являющиеся физическим представлением таких инструкций, которые ребёнок может потрогать). |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 8 | 4 неделя ноября |  Алгоритмы Cubetto |  Закрепить представление детей по порядку формирования программ. (Блоки Cubetto являющиеся физическим представлением таких инструкций, которые ребёнок может потрогать). |
| 9 | 1 неделя декабря | Закрепление названий Lego- деталей |  Выявить представления о названии и назначении основных элементов конструктора Lego. Закреплять навыки, полученные на предыдущих занятиях. Продолжать развивать внимание, моторику рук. Воспитывать желание строить и обыгрывать постройку. Развивать способность выделять в предметах их функциональные части. Научить создавать разнообразные конструкции в процессе экспериментирования с конструктором. |
| 10 | 2 неделя декабря | Закрепление названий Lego- деталей |  Продолжать знакомить детей с разнообразием конструкторов Лего. Развивать коммуникативные умения, познавательный интерес. Воспитывать интерес к моделированию. Учить анализировать образец, изображенный на карточке, подбирать необходимые детали и воспроизводить постройки; развивать умения работать по образцу, развивать мышление, усидчивость. Воспитывать интерес к занятиям. |
| 11 | 3 неделя декабря |  Очереди Cubetto |  Закрепить представление детей по последовательности программ, которые выполняются друг за другом в определённом порядке. (На доскеCubetto инструкции объединяются и следуют по волнистой линии, которая представляет собой командную строку). |
| 12 | 4 неделя декабря |  Очереди Cubetto |  Закрепить представление детей по последовательности программ, которые выполняются друг за другом в определённом порядке. (На доскеCubetto инструкции объединяются и следуют по волнистой линии, которая представляет собой командную строку). |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 13 | 1 неделя января | Закрепление понятий способов крепления |  Учить строить по предложенным инструкциям, учитывая способы крепления деталей; передавать особенности предметов средствами конструктора Lego; закрепить представление о строительных деталях, их свойствах; определять назначение частей предметов, их пространственное расположение; выбирать правильную последовательность действий. |
| 14 | 2 неделя января | Закрепление понятий способов крепления |  Продолжать знакомить с новыми деталями конструкторов, учить самостоятельному конструированию моделей, знакомить с новыми возможностями крепления кирпичиков ЛЕГО. |
| 15 | 3 неделя января | Исследование Lego - конструкций |  Закрепить навык обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Закреплять полученные навыки. |
| 16 | 4 неделя января | Исследование Lego - конструкций |  Развивать ориентировку в пространстве, развивать внимание, мелкую моторику, творческое мышление. Воспитывать самостоятельность, интерес к конструированию из Lego. |
| 17 | 1 неделя февраля |  Отладка Cubetto |  Закрепить представление детей по последовательности выполнения команд, выполняющихся роботом. (Исправление ошибок путем простой смены блоков, когда робот не доезжает до нужного места). |
| 18 | 2 неделя февраля |  Отладка Cubetto |  Закрепить представление детей по последовательности выполнения команд, выполняющихся роботом. (Исправление ошибок путем простой смены блоков, когда робот не доезжает до нужного места). |
| 19 | 3 неделя февраля | Строительство по замыслу |  Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Закреплять полученные навыки. Учить обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Воспитывать умение пользоваться одним набором деталей. |
| 20 | 4 неделя февраля | Строительство по замыслу |  Развивать умение анализировать фотографическую схему и конструировать в соответствии с ней. Продолжить формировать умение использовать различные приемы создания конструкций, соединять и комбинировать детали в процессе конструирования. Воспитывать умение концентрировать внимание на создании модели. |
| 21 | 1 неделя марта |  Функции Cubetto |  Закрепить представление детей о создании подпрограммы на линии функции. (Вызов функции с линии последовательности, позволяющим сделать программы более короткими и элегантными). |
| 22 | 2 неделя марта |  Функции Cubetto |  Закрепить представление детей о создании подпрограммы на линии функции. (Вызов функции с линии последовательности, позволяющим сделать программы более короткими и элегантными). |
| 23 | 3 неделя марта | От замысла - к воплощению |  Развивать воображение, память, внимание. Закреплять конструктивные навыки. Закреплять умения обыгрывать постройку. Закрепить желание работать в коллективе. |
| 24 | 4 неделя марта | От замысла - к воплощению |  Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Формирование умение обдумывать содержание будущей постройки, давать ей описание. Воспитывать умение концентрировать внимание на создании конструкции. Воспитывать желание трудиться. |
| 25 | 1 неделяапреля |  Бесконечные циклыCubetto |  Закрепить представление детей о блоке-функций, позволяющей Cubetto повторять одно и то же действие бесконечно. (Объяснение способов реализации и остановки бесконечного цикла) |
| 26 | 2 неделяапреля |  Бесконечные циклыCubetto |  Закрепить представление детей о блоке-функций, позволяющей Cubetto повторять одно и то же действие бесконечно. (Объяснение способов реализации и остановки бесконечного цикла) |
| 27 | 3 неделяапреля |  Бесконечные циклыCubetto |  Закрепить представление детей о блоке-функций, позволяющей Cubetto повторять одно и то же действие бесконечно. (Объяснение способов реализации и остановки бесконечного цикла) |
| 28 | 4 неделяапреля |  Бесконечные циклы Cubetto (Итоговое занятие) |  Закрепить представление детей о блоке-функций, позволяющей Cubetto повторять одно и то же действие бесконечно. (Объяснение способов реализации и остановки бесконечного цикла) |