# 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 | Количество  часов (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 с  Cubetto | Знакомство детей с  программированием Cubetto, которое  можно пощупать руками. |
| 2 | 2 неделя октября | Знакомство с  Cubetto | 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 доске  Cubetto 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 доске  Cubetto 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 неделя  апреля | Бесконечные циклы  Cubetto | Закрепить представление детей о  блоке-функций, позволяющей Cubetto повторять одно и то же действие  бесконечно. (Объяснение способов  реализации и остановки бесконечного  цикла) |
| 26 | 2 неделя  апреля | Бесконечные циклы  Cubetto | Закрепить представление детей о  блоке-функций, позволяющей Cubetto  повторять одно и то же действие  бесконечно. (Объяснение способов  реализации и остановки бесконечного  цикла) |
| 27 | 3 неделя  апреля | Бесконечные циклы  Cubetto | Закрепить представление детей о  блоке-функций, позволяющей Cubetto  повторять одно и то же действие  бесконечно. (Объяснение способов  реализации и остановки бесконечного  цикла) |
| 28 | 4 неделя  апреля | 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) |