**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ** **УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«СРЕДНЯЯ ШКОЛА №4 г. БОДАЙБО»**

**Проект занятия по робототехнике в начальной школе**

**по теме:**

***« Робот. Движение вперёд»***

**(Первый год обучения)**



**Разработала**

**Паршина Наталья**

**Александровна**

**учитель начальных**

**классов**

**2015 год**

**Тема:** Робот. Движение вперёд.

Перед данным занятием ребята три занятия собирали роботов.

**Цель:** Научить задавать программу движение вперёд для РОБОТА.

**Задачи:** 1. Формирование представлений о возможностях конструктора **LEGO Mindstorms**

2. Познакомить с принципом работы простых механизмов .

3.Развивать творческие способности и навыки взаимодействия в группе, обеспечивать комфортное самочувствие каждого ребенка,

**Ход занятия.**

**1. Организационный момент. Актуализация знаний.**

- Нам пришла посылка от ребят параллельного класса, но открыть её мы сможем, отгадав , что в ней. Для этого вы должны закрасить буквы, соответствующие чётным числам :

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Р | М | С | О | Б | Я | О | К | Т |
| 3 | 4 | 5 | 11 | 6 | 12 | 9 | 8 | 7 | 14 |

- Какое слово получилось?

-Наверное, ребята сделали такого же робота, как и мы на прошлом занятии. Давайте посмотрим.

(Из посылки достают робота, сделанного из картонных коробочек).

- Какой он красивый! Чем он похож на наших роботов? А чем отличаются? Какое главное отличие у этих роботов? ( У роботов из конструктора есть моторы).

**2.Постановка цели занятия.**

-У нашего робота есть моторы, а зачем они нужны? Покажите как он двигается в отличии от подаренного робота.

-Почему не можете?

- Как привести в движение моторы?

-Значит, какая цель нашей сегодняшней встречи? ( Научиться приводить в движение робота при помощи заданной программы.)

- Итак, сегодня будем учиться приводить в движение робота по направлению вперёд.

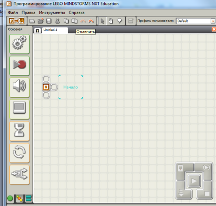
А робот – гость будет наблюдать за нашей работой.

-Для того , чтобы достичь нашу цель, мы будем работать с компьютером, поэтому давайте повторим правила техники безопасности при работе с компьютером.

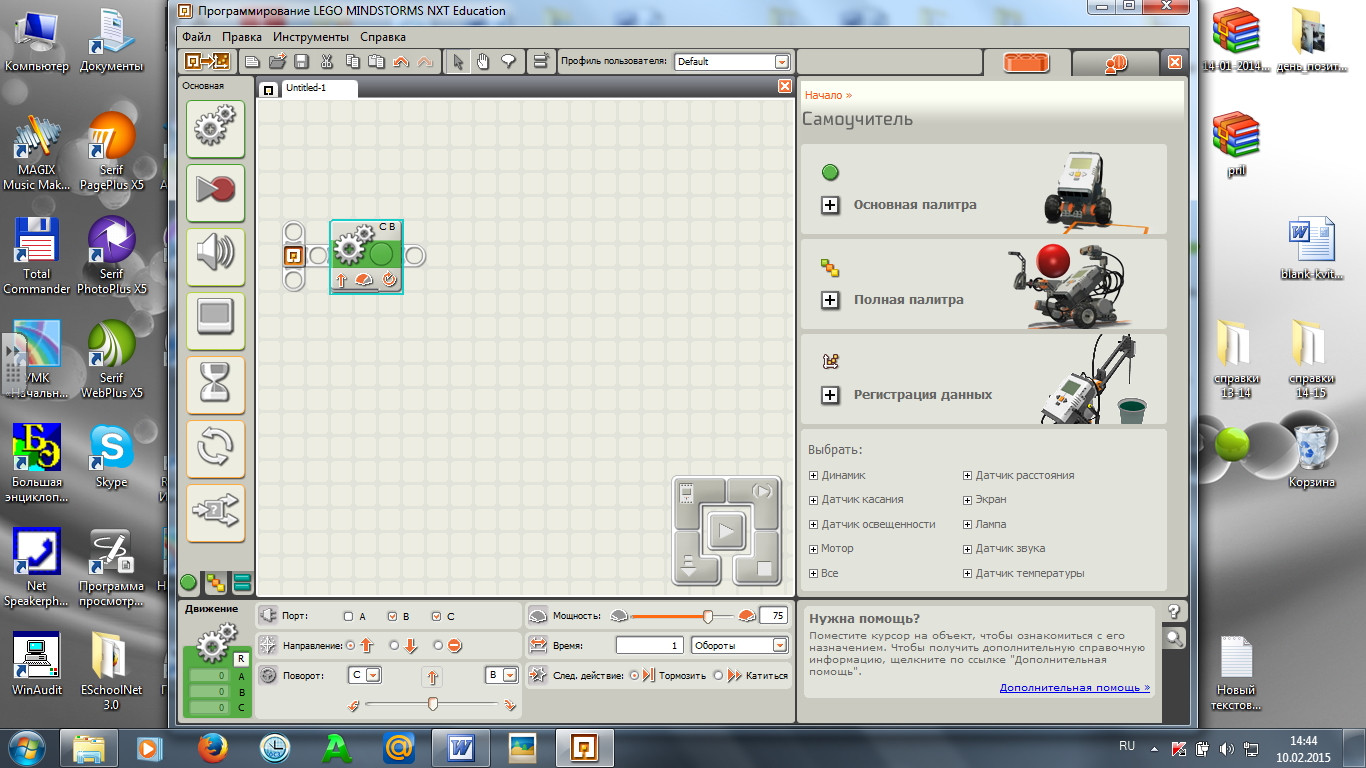
**3. Работа с новым материалом.**

Работа идёт в группах.

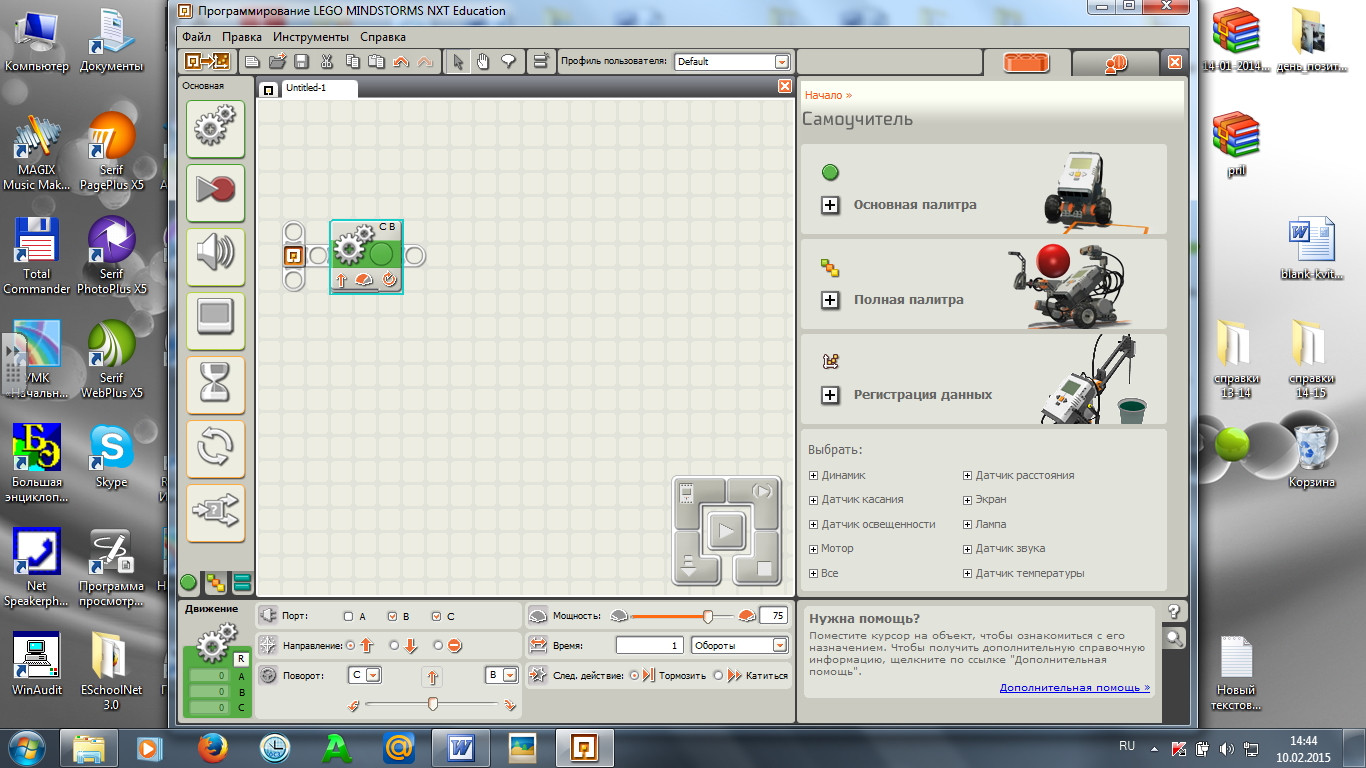
**а)** - На ваших компьютерах открыто окно. Сейчас я буду объяснять, показывать. Затем вы будете выполнять это на своих компьютерах.



**б)** - Нажмите на значок «движение» и перетащите его на поле в отведённое место.



**в)** - Следующий этап: нажмите на значок и в нижней части окна - появится область задач.



-Рассмотрим, какие задачи мы можем определить для робота. (Данная работа идёт на основе жизненного опыта детей.)

-Подумайте и определите, что может обозначать каждый параметр.

1. **Порт** – это подключение наших моторов .

2. **Направление**: вперёд , назад

3. **Поворот.** Указываем какой мотор и уровень поворота.

4. **Мощность** – это скорость движения, указываем уровень.

5. **Время** – указываем, сколько времени робот потратит на движение.

- У кого возникли вопросы?

**Физминутка**

***Гимнастика для глаз:*** Двигать глазами вверх – вниз, влево – вправо. Зажмурившись, снять напряжение, считая до десяти.

***Гимнастика для осанки:***

Поднимайте плечики,

Прыгайте, кузнечики!

Прыг – скок, прыг – скок!

Сели, травушку покушали,

Тишину послушали.

Выше, выше, высоко!

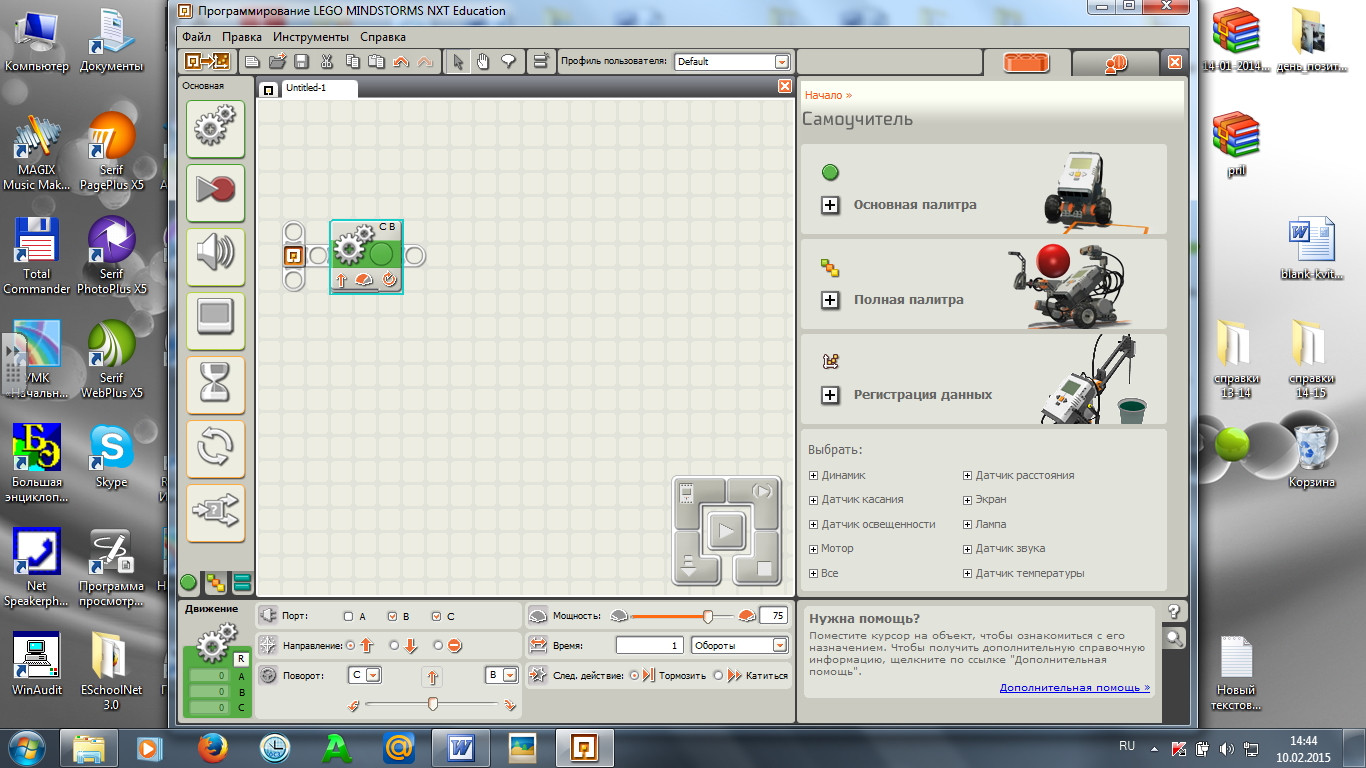
Прыгай на носках легко!

**г)** - Сейчас вы можете пообщаться в группе и самостоятельно определить для вашего робота программу движения.

(Дети самостоятельно работают с программой в группах, учитель помогает)

**д)** Итак, вы задали программу, следующий шаг:

подключите робота к компьютеру и нажмите на значок.



**е)** Дети проверяют выполненное задание.

**4. Итог:**

- Какую цель поставили в начале занятия? Мы достигли её?

- А сейчас вы продемонстрируете, что у вас получилось. Для этого проведём соревнование, чей робот быстрее двигается.

Ребята по сигналу запускают роботов.

Определяется победитель.

**5.Рефлексия.**

- Ребята,выскажите, пожалуйста, своё мнение о нашем занятии, дополнив понравившуюся вам фразу своими мыслями :

1. *Сегодня я узнал…*

2. *Было интересно…*

3*. Было трудно*…

4. *Я понял, что…*

5. *Теперь я могу…*

6. *Мне захотелось…*

**6. Домашнее задание.**

Подумайте, что можно сделать, чтобы роботы (механические и простой) смогли подружиться.