Диагностика уровня знаний и умений по LEGO конструированию и робототехнике у детей 6 - 7 лет
(по методике Т.В. Фёдоровой)

Критерии оценки:

1.	Называет детали конструктора (плоские и объемные).
2.	Способы соединения деталей (неподвижное и подвижное)
3.	Строит по образцу
4.	Строит по схеме
5.	Строит по инструкции педагога
6.	Строит по замыслу, преобразует постройку
7.	Работает в команде
8.	Создает программы для робототехнических средств при помощи специализированных визуальных конструкторов
9.	Может рассказать о своем замысле, описать ожидаемый результат, назвать способы конструирования модели, продемонстрировать ее технические возможности

Оценка результатов:
2 балла - умение ярко выражено;
1 балл - ребенок допускает ошибки;
0 баллов - умение не проявляется.

Уровневые показатели диагностики:
Высокий (10-16 баллов):
Ребенок конструирует постройку, используя образец, схему, действует самостоятельно и практически без ошибок в размещение элементов конструкции относительно друг друга, воспроизводит конструкцию правильно по образцу, схеме. Самостоятельно разрабатывает замысел в разных его звеньях (название предмета, его назначение, особенности строения), создает развернутые замыслы конструкции, может рассказать о своем замысле, описать ожидаемый результат, назвать некоторые из возможных способов конструирования. Под руководством педагога создает элементарные программы для робототехнических средств, при помощи специализированных визуальных конструкторов. Способен продемонстрировать технические возможности модели, обыграть постройку. Умеет работать в команде
Средний (5-10 баллов):
Ребенок делает незначительные ошибки при работе по образцу, схеме, правильно выбирает детали, но требуется помощь при определении их в пространственном расположении, но самостоятельно «путем проб и ошибок» исправляет их. Конструируя по замыслу, ребенок определяет заранее тему постройки. Конструкцию, способ ее построения находит путем практических проб, требуется помощь взрослого. Способы конструктивного решения находит в результате практических поисков. Может создать условную символическую конструкцию, но затрудняется в объяснении ее особенностей.

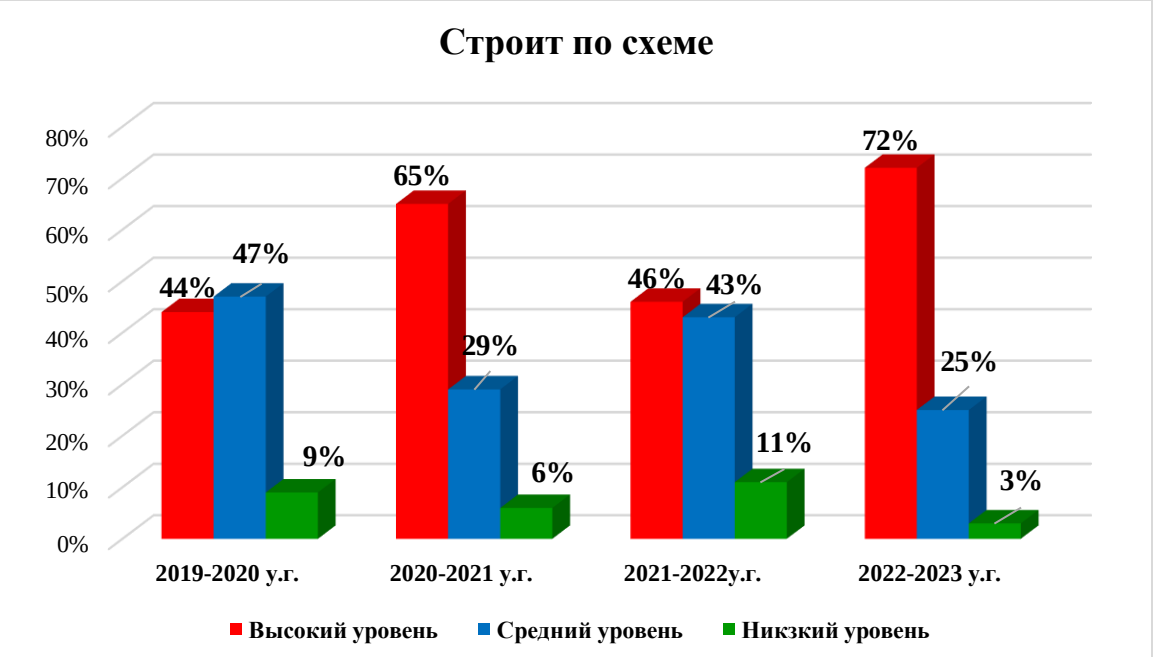
Создание элементарных компьютерных программ для робототехнических средств вызывает значительные затруднения. Проявляет стремление работать в команде.

Низкий (0 – 5 баллов):

Ребенок не умеет правильно «читать» схему, ошибается в выборе деталей и их расположении относительно друг друга. Допускает ошибки в выборе и расположении деталей в постройке, готовая постройка не имеет четких контуров. Требуется постоянная помощь взрослого. Замысел у ребенка неустойчивый, тема меняется в процессе практических действий с деталями. Создаваемые конструкции нечетки по содержанию. Объяснить их смысл и способ построения ребенок не может. Проявляется неустойчивость замысла – ребенок начинает создавать один объект, а получается совсем иной и довольствуется этим. Нечеткость представлений о последовательности действий и неумение их планировать. Объяснить способ построения ребенок не может. Не проявляет интереса работе в команде.

Результаты диагностики:

Знает способы соединения деталей конструктора
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
56%
44%
0%
61%
39%
0%
49%
51%
0%
68%
32%
0%
2019-2020 у.г.
2020-2021 у.г.
2021-2022 у.г.
2022-2023 у.г.
Высокий уровень
Средний уровень
Никзкий уровень


Строит по схеме
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
44%
47%
9%
65%
29%
6%
46%
43%
11%
72%
25%
3%
2019-2020 у.г.
2020-2021 у.г.
2021-2022у.г.
2022-2023 у.г.
Высокий уровень
Средний уровень
Никзкий уровень

Строит по образцу
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
51%
41%
8%
38%
51%
11%
57%
30%
13%
62%
34%
4%
2019-2020 у.г.
2020-2021 у.г.
2021-2022 у.г.
2022-2023 у.г.
Высокий уровень
Средний уровень
Никзкий уровень

Строит по инструкции педагога
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
48%
41%
11%
39%
47%
14%
70%
21%
9%
63%
37%
0%
2019-2020 у.г.
2020-2021 у.г.
2021-2022 у.г.
2022-2023 у.г.
Высокий уровень
Средний уровень
Никзкий уровень

Строит по замыслу, преобразует постройку
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
54%
38%
8%
59%
27%
14%
49%
35%
16%
65%
22%
13%
2019-2020 у.г.
2020-2021 у.г.
2021-2022 у.г.
2022-2023 у.г.
Высокий уровень
Средний уровень
Никзкий уровень

Умеет работать в команде
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
46%
46%
8%
40%
56%
4%
56%
22%
2%
68%
26%
6%
2019-2020у.г.
2020-2021 у.г.
2021-2022 у.г.
2022-2023 у.г.
Высокий уровень
Средний уровень
Никзкий уровень

Может рассказать о своем замысле...
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
47%
47%
6%
53%
38%
9%
52%
45%
3%
63%
41%
6%
2019-2020 у.г.
2020-2021 у.г.
2021-2022 у.г.
2022 -2023 у.г.
Высокий уровень
Средний уровень
Никзкий уровень