

**Средства обучения и воспитания**  
**ДООП «LEGO. Технология и физика».**

**Методические материалы.**

**Дидактическое обеспечение программы:**

- словарь основных терминов;
- методическая литература для педагога;
- электронные ресурсы по методике проведения занятий и подбору схем изготовления конструкций: электронная база данных «Академия Лего»;
- мультимедийные презентации;
- обучающие ролики и мультфильмы;
- технологические карты по сборке моделей;
- конспекты занятий;
- интерактивные задания.

**Электронные образовательные ресурсы:**

**1. Видеотека «Простые механизмы»:**

- Автомобиль с рулём.
- Блоки.
- Гравитация движет автомобиль.
- Дифференциал.
- Коническая передача.
- Модель гравитации.
- Пантографический манипулятор.
- Периодическое вращение.
- Понижающий редуктор.
- Ременная передача.
- Реечный механизм.
- Рычаг.
- Система блоков.
- Храповик.

- Червячная передача.
- Эксецентрик.

2.Комплект заданий - Возобновляемые источники энергии - MachinesAndMechanisms\_Activity-Pack-For-Renewable-Energy\_1.0\_ru-RU.

3. Лясс Т.С. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью Лего: пособие для педагогов-дефектологов.- М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003.

4. Пневматика- MachinesAndMechanisms\_Activity-Pack-For-Pneumatics\_1.0\_ru-RU.

5. Робототехника для детей и родителей. С.А. Филиппов. Спб: Наука, 2010.

### **Интернет-источники:**

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru>

2. Занимательная физика в вопросах и ответах: <http://elkin52.narod.ru/>.

3. Институт новых технологий: [https:// www.int-edu.ru](https://www.int-edu.ru).

4. Исследовательские работы - <https://obuchonok.ru/robototehnika>

5. Мастер-класс "Робототехника. Технология и физика": [https://yandex.ru/video/preview/?text=сайты%20по%20робототехнике.%20лего%20технология%20и%20физика&path=wizard&parent-reqid=1634878999437645-7199065213621640574-sas3-0783-515-sas-l7-balancer-8080-BAL2378&wiz\\_type=vital&filmId=8718748195852947072](https://yandex.ru/video/preview/?text=сайты%20по%20робототехнике.%20лего%20технология%20и%20физика&path=wizard&parent-reqid=1634878999437645-7199065213621640574-sas3-0783-515-sas-l7-balancer-8080-BAL2378&wiz_type=vital&filmId=8718748195852947072).

6. Наука и технологии России: <http://www.strf.ru>.

7. Почемучка. Источники энергии: <https://smotrim.ru/video/91621>

8. Почемучка. Насосы: <https://smotrim.ru/video/91632>

9. Почемучка. – Правило рычага – <https://smotrim.ru/video/91625>.

10. Почемучка. Сила трения: <https://smotrim.ru/video/93372>

11. Почемучка. Что такое давление?: <https://smotrim.ru/video/93128>

12. Сайт, посвященный робототехнике. Lego Technic: <https://www.lego.com/ru-ru/themes/technic>.

13. Сайт, посвященный робототехнике. Мой робот:

<http://myrobot.ru/stepbystep>.

14. Физика в анимациях: <http://physics.nad.ru/physics.htm>.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 342613088659557027477417031171105956650881454998

Владелец Чукавина Елена Петровна

Действителен с 22.07.2025 по 22.07.2026