

Автономная некоммерческая организация  
дополнительного образования «Учёный кот»

Рассмотрена на педагогическом совете  
АНО ДО «Учёный кот»

УТВЕРЖДАЮ

протокол 2026/4-1 от 3 апреля 2026 г



Директор Кравченко Н.В.

## **Образовательная программа дополнительного образования детей**

### **« Инженеры - изобретатели »**

Возраст обучающихся: 8-10 лет  
Срок реализации программы: 1 неделя

Автор-составитель:  
Симочков АВ

По программе работает:  
Симочков АВ

**Москва**

**2026**

## Пояснительная записка

Технологии образовательной инженерии способствуют эффективному овладению учащимися универсальными учебными действиями, так как объединяют разные способы деятельности при решении конкретной задачи. Кружок предназначен для того, чтобы школьники имели представления о мире техники, устройстве конструкций, механизмов и машин, их месте в окружающем мире. Реализация данного кружка позволяет стимулировать интерес и любознательность, развивать способности к решению проблемных ситуаций, умению исследовать проблему, анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать идеи, планировать решения и реализовывать их, расширить технический и математический словарик ученика. Кроме этого, помогает развитию коммуникативных навыков учащихся за счет активного взаимодействия детей в ходе групповой проектной деятельности.

Предлагаемая образовательная программа включает занятия по овладению различными технологиями работы с картоном и фанерой; творческое проектирование технической модели, подготовку и проведение коллективно-творческих дел игрового и конкурсного характера в области науки и техники.

Творчество имеет место и в науке, и в быту, и в игре. Замечательно оно будет проявляться, когда создано своими руками по законам логики и науки и в соответствии с эстетическими принципами.

**Цель** данной программы – научить ребенка создавать изделия на основе конструирования и проводить эксперименты, содействовать развитию технического творчества, познакомить с основами физики, с элементами истории техники.

Основными **задачами** данной программы являются:

1. Формирование мотивации к познанию и творчеству.
2. Развитие творческого мышления, пространственного восприятия и мышления, логического мышления
3. Развитие мелкой моторики
4. Развитие и поддержание познавательного интереса к технике, конструированию
5. Формирование самостоятельности
6. Овладение начальными технологическими знаниями, умениями и навыками
7. Планирование и организация своей деятельности, умение доводить дело до конечного результата
8. Воспитание уважительного отношения к результатам труда

### **Возраст.**

Программа предусматривает обучение детей 8-10 лет.

### **Срок реализации.**

Продолжительность образовательного процесса по данной программе составляет 15 ак. часов. Запланированный срок реализации программы – 1 неделя (5 рабочих дней).

### **Форма и режим занятий.**

Занятия проходят в малых группах (до 10 человек). Используются комбинированные формы занятий, включающие в себя теоретическую часть (просмотр презентации, знакомство с темой, объяснение принципов работы), закрепление и применение на практике полученных знаний, умений и навыков, а также проведение

экспериментов и соревнований. Продолжительность занятий – 3 занятия в день по 45 минут.

### **Ожидаемые результаты.**

К концу курса обучения основным результатом должно стать проявление и развитие познавательного интереса к технике и физике, продвижение детей в развитие познавательных процессов (внимание, воображение, мышление), в общении (умение взаимодействовать со взрослым и сверстниками в совместной деятельности) и коммуникации (понимание и умение изложить свою мысль, попросить о помощи).

Одновременно у детей формируются следующие основные умения:

Обучающиеся должны знать:

- 1) Основную информацию про создаваемую модель техники
- 2) Правила безопасной работы в мастерской.
- 3) Правила безопасной работы с инструментами.
- 4) Правила сборки модели по инструкции.
- 5) Правила работы с материалами (картон, фанера, клей, крепежи).

Обучающиеся должны уметь:

- 1) Содержать в порядке рабочее место.
- 2) Определять, различать и называть детали конструктора.
- 3) Конструировать по условиям, заданным взрослым, по образцу или по заданной схеме.
- 4) Аккуратно собирать модель из фанеры и картона
- 5) Использовать клей или механические крепежи для скрепления деталей

### **Формы аттестации.**

Педагогический анализ знаний, умений и навыков детей (педагогическая диагностика) проводится 2 раза (первичный – в 1-й день обучения и итоговый – в последний день).

Педагогическая диагностика проводится в форме:

- 1) наблюдения за ребенком во время занятия;
- 2) получения ответов от детей;
- 3) анализ продуктов деятельности (собранная модель).

Оценка производится по качественным и количественным критериям. К качественным относятся: уровень усвоенных знаний, уровень понимания учебного материала, уровень овладения учебным материалом, уровень овладения интеллектуальными навыками. К количественным относятся: объем усвоенных знаний. Выделяют низкий, средний и высокий уровень. Данные заносятся педагогом в сводную таблицу.

Преподаватель	ФИО ребенка	Программа	Понедельник	Итоги	Итоги
			к	Среда	Пятница
			(низкий, средний, высокий уровень)	(низкий, средний, высокий уровень)	(низкий, средний, высокий уровень)


Первичная диагностика в начале обучения выявляет начальный уровень развития ребенка, его знания, умения, навыки. Проводится в форме устного опроса. Она помогает педагогу составить прогноз развития детей в рамках данной программы и оценить позже достигнутый результат.

Итоговая диагностика оценивает результаты освоения программы определяются перспективы дальнейшего развития детей.

#### Учебно-тематический план.

День	Темы занятия	Кол-во занятий	Форма аттестации
1	Знакомство. Техника безопасности.	3	первичная
2	Сборка модели	3	
3	Сборка модели	3	
4	Сборка модели	3	
5	Презентация готовой работы.	3	итоговая
	Итого	15	

#### Содержание программы

Темы занятия	содержание
Знакомство. Техника безопасности.	Налаживание контакта с детьми. Оценка исходных знаний, умений и навыков (первичная диагностика). Знакомство с правилами нахождения в мастерской, правилами безопасной работы с инструментами и материалами. Просмотр презентации, где дети знакомятся с историей создания и применения собираемой модели.
Сборка модели	Закрепление правил работы с материалами и инструментами. Сборка модели по инструкции. Просмотр презентации.
Презентация готовой работы.	Завершение сборки модели. Презентация полученных моделей, проведение эксперимента или соревнования. Оценка полученных знаний, умений, навыков (итоговая диагностика).

#### Организационно-педагогические условия

Кабинеты для проведения занятий должны соответствовать санитарно-эпидемиологическим и иным требованиям с учетом возраста обучающихся.

**Оборудование:**

- ноутбук
- проектор

**Дидактический и раздаточный материал:**

- презентации
- наборы моделей Геккон
- клей
- крестовая отвертка
- пассатижи

**Календарный учебный график**

группа	Программа	дата начала обучения	дата окончания обучения	всего учебных недель	кол-во учебных часов	Режим занятий
8-10 лет	Инженеры -изобретатели Лунобот 3	22.06	26.06	1	15 ак ч	ежедневно 3 занятия по 45 минут
8-10 лет	Инженеры -изобретатели Лунобот	20.07	24.07	1	15 ак ч	ежедневно 3 занятия по 45 минут
8-10 лет	Инженеры -изобретатели Гидравлическ ий манипулятор	27.07	31.07	1	15 ак ч	ежедневно 3 занятия по 45 минут

**Список литературы**

<https://gekkon.io/>

<https://gekkon.-club.ru>