

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ  
«МАЛАЯ АКАДЕМИЯ НАУК «ИСКАТЕЛЬ»

ОДОБРЕНО  
Методическим советом  
ГБОУ ДО РК «МАН «Искатель»  
Протокол № 7  
от «31» 08 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГБОУ ДО РК  
«МАН «Искатель»  
 В.В. Члек  
Приказ № 184-г  
от «31» 08 2022 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ  
ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ  
«НАЧАЛЬНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ПРОЕКТНОМ  
МЕНЕДЖМЕНТЕ»

*Направленность:* техническая  
*Срок реализации программы:* 5 месяцев (72 часа)  
*Вид программы:* модифицированная  
*Уровень:* базовый  
*Возраст обучающихся:* 8-11 лет  
*Составитель:* педагог дополнительного образования Суюнова Фериде Энверовна  
*Реализует:* педагог дополнительного образования Суюнова Фериде Энверовна  
*Направление:* «Хайтек»

г. Евпатория  
2022 год

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ  
«МАЛАЯ АКАДЕМИЯ НАУК «ИСКАТЕЛЬ»

ОДОБРЕНО

Методическим советом  
ГБОУ ДО РК «МАН «Искатель»  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ ДО РК  
«МАН «Искатель»  
\_\_\_\_\_ В.В. Члек  
Приказ № \_\_\_\_\_  
от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ  
ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ  
«НАЧАЛЬНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ПРОЕКТНОМ  
МЕНЕДЖМЕНТЕ»

*Направленность:* техническая

*Срок реализации программы:* 5 месяцев (72 часа)

*Вид программы:* модифицированная

*Уровень:* базовый

*Возраст обучающихся* 8-11 лет

*Составитель:* педагог дополнительного образования Суюнова Фериде Энверовна

*Реализует:* педагог дополнительного образования **Суюнова Фериде Энверовна**

*Направление* «Хайтек»

г. Евпатория  
2022 год

# РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБРАЗОВАНИЯ

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа дополнительного образования детей «Начальное техническое моделирование в проектном менеджменте» разработана на основе требований следующих нормативных и локальных актов:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);

2. Федеральный закон Российской Федерации от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в действующей редакции);

3. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;

4. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. №474 «О национальных целях развития России до 2030 года»;

5. Национальный проект «Образование» - ПАСПОРТ утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16);

6. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р;

7. Концепция развития дополнительного образования детей, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р;

8. Федеральный проект «Успех каждого ребенка» - ПРИЛОЖЕНИЕ к протоколу заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07 декабря 2018 г. № 3;

9. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

10. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

11. Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 г. №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем развития дополнительного образования детей»;

12. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

13. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы));

14. Письмо Министерства образования и науки РФ от 29 марта 2016 г. № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»;

15. Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 20.02.2019 г. № ТС – 551/07 «О сопровождении образования обучающихся с ОВЗ и инвалидностью»;

16. Об образовании в Республике Крым: закон Республики Крым от 6 июля 2015 года № 131-ЗРК/2015 (с изменениями на 10 сентября 2019 года);

17. Методические рекомендации для педагогических работников и руководителей образовательных организаций Республики Крым, реализующих дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы различной направленности «Проектирование дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ», утвержденные коллегией Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым 23.06.2021, решение №4/4;

18. Устав Государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования Республики Крым «Малая академия наук «Искатель» (далее – ГБОУ ДО РК «МАН «Искатель»).

19. Положение о дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программах Государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования «Малая академия наук «Искатель».

**Направленность программы** *техническая*. Программа ориентирована на развитие базовых технических способностей обучающихся в области применения хайтек- и диджитал-компетенций. Основой данной программы является более глубокое и комплексное знакомство с принципами командной работы над техническими проектами, сферами применения современных производственных технологий. На занятиях обучающиеся осваивают базовые навыки работы с ручным инструментом и различными материалами, навыки работы с аддитивными технологиями и образовательными робототехническими платформами.

**Вид программы.**

Программа является *модифицированной*. Методологическую основу составили программы: «Проектное управление и развитие soft-компетенций»,

«Формирование хайтек-компетенций на основе начального технического моделирования» ГБОУ ДО РК «МАН: Искатель», сост. Суюнова Ф.Э.; «Азбука soft-skills» МБУ ДО «Детско-юношеский центр №1», сост. Чикунов Д.А.; «Формирование и развитие у обучающихся компетенций Soft skills в урочной деятельности в дополнительном образовании» ООО «Институт консалтинга и развития образования», сост. Пирогова А.Е., Пономаренко И.В., Барадзулина Е.Е., В.А. Барадзулин.

**Актуальность** программы заключается в том, что в процессе ее реализации обучающиеся повышают свои знания и умения в конструировании и моделировании, решают задачи более сложного уровня. Формирование и развитие этих навыков может служить подготовительным этапом к углубленному изучению робототехники и 3D-моделирования. А также поддерживает интерес к технике и науке, что является одним из способов профессиональной ориентации.

**Новизна и отличительные особенности** данной программы от уже существующих в этой области заключается в том, что в процессе занятий в объединении идет работа над развитием воображения, мелкой моторики, творческих задатков, внимание уделяется развитию логического и пространственного мышления. Несмотря на то, что реализация программы происходит при помощи начального технического моделирования, что подразумевает под собой работу по инструкциям, обучающимся предоставляется возможность создавать модели, основываясь на приобретенные навыки и креативность мышления.

**Педагогическая целесообразность** программы заключается в том, что данная программа направлена на освоение навыков конструирования и 3D-моделирования, расширяет возможности для проектной деятельности обучающихся в различных предметных областях.

Данная программа также позволяет выявить заинтересованных обучающихся и оказать им помощь в формировании устойчивого интереса к области конструирования и аддитивных технологий. В процессе создания моделей обучающийся научатся объединять виртуальный и реальный мир, что в свою очередь служит развитию пространственного мышления, воображения и креативности мышления.

**Адресат программы:** учащиеся в возрасте от 8 до 11 лет. Количество обучающихся в группе составляет 15 человек.

Программа подготовлена по принципу доступности учебного материала и соответствия его объема возрастным особенностям и уровню предварительной подготовки учащихся.

#### **Характеристика контингента учащихся.**

У детей младшего школьного возраста под влиянием обучения происходит постепенный переход от познания внешней стороны явлений к познанию их сущности. Мышление начинает отражать существенные свойства и признаки предметов и явлений, что дает возможность делать первые обобщения, первые выводы, проводить первые аналогии, строить элементарные

умозаключения. На этой основе у ребенка постепенно начинают формироваться элементарные научные понятия.

Главные мотивационные линии связаны с активным стремлением к личностному самосовершенствованию, – это самопознание, самовыражение и самоутверждение. В данном возрасте появляется потребность в серьезной самостоятельной деятельности, а также возникает потребность развития групповой сплоченности, объединение их в «группы».

**Объем и срок освоения программы** – программа предусматривает 5 месяцев реализации (72 часа) – 18 учебных недель.

**Уровень программы базовый.** Содержание программы предоставляет учащимся возможность приобрести базовый минимум знаний, умений и навыков в области начального технического моделирования. Программа предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных материалов и техник, средний уровень сложности предлагаемого для освоения содержания программы.

**Формы обучения:** очная; при необходимости – с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

#### **Особенности организации учебного процесса**

Программа рассчитана на групповые занятия. В целом состав группы остается постоянным, но может изменяться по следующим причинам: учащиеся могут быть отчислены при условии систематического непосещения учебных занятий, смены места жительства, наличия противопоказаний по здоровью и в других случаях

Программа предусматривает проведение занятий в различных формах организации деятельности учащихся:

- *фронтальная* – одновременная работа со всеми учащимися;
- *индивидуально-фронтальная* – чередование индивидуальных и фронтальных форм работы;
- *групповая* – организация работы в группах;
- *индивидуальная* – индивидуальное выполнение заданий, решение проблем.

В процессе реализации программы используются следующие формы организации занятий: теоретические и практические занятия, беседы, проектная деятельность и другие.

В случае применения формы обучения с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий используются следующие формы организации занятий: онлайн консультации, презентации, видео-уроки, практические занятия.

#### **Режим занятий**

Занятия проводятся 2 раза в неделю, их продолжительность составляет 2 академических часа с перерывом в 10 минут.

Занятия проводятся в течение всего года, включая осенние и весенние каникулы.

**Целью** данной программы развитие диджитал и хайтек-компетенций посредством начального технического моделирования и проектного менеджмента.

### **Задачи программы**

#### ***Обучающие:***

- обучить воспроизведению технической модели по задуманным свойствам;
- обучить программированию модели для выполнения поставленных задач;
- обучить основным деталям LEGO-конструктора (назначение, особенности);
- обучить простейшим основам механики (устойчивость конструкций, прочность соединения, виды соединения деталей механизма);
- обучить оценке эффективности работы над проектом и его результата;
- обучить технологии работы в программе Tinker Cad.

#### ***Развивающие:***

- развить устойчивую мотивацию к учению и самообразованию;
- развить ведущие психологические навыки;
- развить пространственное воображение, художественный вкус;
- развить память, внимание, совершенствование мелкой моторики рук, активизация мыслительных процессов.

#### ***Воспитательные:***

- воспитать навыки сотрудничества;
- обеспечить необходимые условия для личностного, нравственного воспитания учащихся;
- воспитать позитивные личностные качества учащихся: целеустремленность, настойчивость, любознательность.
- содействовать формированию умения составлять план действий и применять его для решения практических задач, осуществлять анализ и оценку проделанной работы;
- содействовать воспитанию организационно-волевых качеств личности (терпение, воля, самоконтроль);
- создать условия для развития навыков межличностного общения и коллективного творчества.

### **Воспитательный потенциал программы**

Воспитательная работа в рамках программы «Начальное техническое моделирование в проектном менеджменте» направлена на воспитание чувства патриотизма и бережного отношения к русской культуре, ее традициям; уважение к культуре других стран и народов.

Для решения поставленных воспитательных задач и достижения цели программы, учащиеся привлекаются к участию (подготовке, проведению) в мероприятиях объединения, учреждения, города, республики: беседах, мастер-классах, выставках, конкурсах, соревнованиях.

Предполагается, что в результате проведения воспитательных мероприятий будет достигнут высокий уровень сплоченности коллектива, повышения интереса к занятиям и уровня личностных достижений.



# СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН (72 часа)

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
<b>1.</b>	<b>Вводное занятие. Входная диагностика</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	Входное тестирование
<b>2.</b>	<b>Повторение. Сборка конструкций по заданной теме</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	Практическая работа
<b>3.</b>	<b>Машины с электроприводом</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	Практическая работа
<b>4.</b>	<b>Моделирование автомобилей в Tinker Cad</b>	<b>16</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	
4.1.	Основы работы в Tinker Cad при создании автомоделей	2	1	1	Практическая работа
4.2.	Моделирование спорткара	4	-	4	Практическая работа
4.3.	Моделирование Формулы-1	4	-	4	Практическая работа
4.4.	Моделирование ретро-автомобиля	6	-	6	Практическая работа
<b>5.</b>	<b>Средства измерения</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	Практическая работа
<b>6.</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	Тестирование
<b>7.</b>	<b>Моделирование летательных аппаратов в Tinker Cad</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	
7.1.	Основы работы в Tinker Cad при создании авиамоделей	2	1	1	Практическая работа
7.2.	Моделирование самолета	2	-	2	Практическая работа
7.3.	Моделирование вертолета	4	-	4	Практическая работа
7.4.	Моделирование дирижабля	4	1	3	Практическая работа
<b>8.</b>	<b>Сила и движение</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	Практическая работа
<b>9.</b>	<b>Равновесие. Моделирование мостов в Tinker Cad</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	Практическая работа
<b>10.</b>	<b>Проектная деятельность. Разработка и реализация</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	Практическая работа

	проекта в группах				
11.	Итоговое занятие	2	-	2	Конкурс работ
	<b>ИТОГО:</b>	<b>72</b>	<b>19</b>	<b>53</b>	

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

### 1. Вводное занятие. Входная диагностика (2 часа)

*Теория.* Вводный инструктаж по ТБ. Ознакомление с планом работы кружка.

*Практика.* Конструирование моделей по заданным критериям.

*Формы аттестации/ контроля:* входное тестирование.

### 2. Повторение. Сборка конструкций по заданной теме (4 часа)

#### **2.1. Работа с конструктором Лего. Работа с ПО (4 часа)**

*Теория.* Детали конструктора, основные инструменты в ПО (1 час).

*Практика.* Конструирование на заданную тему, работа в ПО (3 часа).

*Форма аттестации/ контроля:* практическая работа.

### 3. Машины с электроприводом (8 часов)

*Теория.* Закон инерции (1 час). Аэродинамика автомобиля (1 час).

Динамические характеристики грузового автомобиля (1 час). Электрический ток (1 час)

*Практика.* Конструирование тягача (1 час). Конструирование гоночного автомобиля (1 час). Конструирование грузового автомобиля (1 час).

Конструирование буровой установки (1 час).

*Форма аттестации/ контроля:* практическая работа.

### 4. Моделирование автомобилей в Tinker Cad (16 часов)

#### **4.1. Основы работы в Tinker Cad при создании автомоделей (2 часа)**

*Теория.* Интерфейс программы, инструменты работы в Tinker Cad (1 час).

*Практика.* Моделирование базовых деталей автомобиля: корпус, колеса, боковые зеркала (1 час).

*Форма аттестации/ контроля:* практическая работа.

#### **4.2. Моделирование спорткара (4 часа)**

*Практика.* Моделирование спорткара: спойлер (4 часа).

*Форма аттестации/ контроля:* практическая работа.

#### **4.3. Моделирование Формулы-1 (4 часа)**

*Практика.* Моделирование Формулы-1: гоночные шины (4 часа).

*Форма аттестации/ контроля:* практическая работа.

#### **4.4. Моделирование ретро-автомобиля (6 часов)**

*Практика.* Моделирование ретро-автомобиля: салон автомобиля, диски (6 часов).

*Форма аттестации/ контроля:* практическая работа.

## **5. Средства измерения (6 часов)**

*Теория.* Закон равновесия сил (1 час). Теорема Гюйгенса (1 час). История появления часов, виды (1 часа).

*Практика.* Моделирование весов (1 час). Моделирование маятника (1 час). Моделирование часов (1 час).

*Форма аттестации/контроля:* практическая работа.

## **6. Промежуточная аттестация (2 часа)**

*Форма аттестации/контроля:* тестирование.

## **7. Моделирование летательных аппаратов в Tinker Cad (12 часов)**

### **7.1. Основы работы в Tinker Cad при создании авиамodelей (2 часа)**

*Теория.* Особенности строения летательных аппаратов. Аэродинамика самолетов, вертолетов, дирижаблей (1 час).

*Практика.* Моделирование базовых деталей аэромodelей: крыло, пропеллер, корпус (1 час).

*Форма аттестации/контроля:* практическая работа.

### **7.2. Моделирование самолета (2 часа)**

*Практика.* Моделирование самолета: иллюминаторы, крылья, шасси (2 часа).

*Форма аттестации/контроля:* практическая работа.

### **7.3. Моделирование вертолета (4 часа)**

*Практика.* Моделирование вертолета: пропеллер, фюзеляж, посадочные полозья (4 часа).

*Форма аттестации/контроля:* практическая работа.

### **7.4. Моделирование дирижабля (4 часа)**

*Теория.* Устройство дирижабля: резервуар, кабина, поворотные двигатели (1 час).

*Практика.* Моделирование дирижабля (3 часа).

*Форма аттестации/контроля:* практическая работа.

## **8. Сила и движение (6 часов)**

*Теория.* Законы термодинамики (1 час). Законы термодинамики (1 час). Законы термодинамики (1 час).

*Практика.* Конструирование механического молотка (1 час). Конструирование домкрата (1 час). Моделирование подъемного крана (1 час).

*Форма аттестации/контроля:* практическая работа.

## **9. Равновесие. Моделирование мостов в Tinker Cad (6 часов)**

*Теория.* Физика в мостостроении (2 часа).

*Практика.* Моделирование мостов в Tinker Cad (4 часа).

*Форма аттестации/контроля:* практическая работа.

## **10. Проектная деятельность. Разработка и реализация проекта в группах (8 часов)**

*Теория.* Оформление паспорта проекта «Квантошахматы» (2 часа).

*Практика.* Реализация проекта в подгруппах (6 часа).

*Форма аттестации/контроля:* практическая работа.

## **11. Итоговое занятие (2 часа)**

*Практика.* По итогам обучения презентация готовой работы в форме ted-talks.

*Формы аттестации/контроля:* конкурс работ.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

***По окончании обучения учащиеся должны знать:***

- основные детали LEGO-конструктора (назначение, особенности);
- основы механики (устойчивость конструкций, прочность соединения, виды соединения деталей механизма);
- технологию работы в Tinker Cad.

***По окончании обучения учащиеся должны уметь:***

- воспроизводить техническую модель по задуманным свойствам;
- программировать модели для выполнения поставленных задач;
- оценивать эффективность работы над проектом и его результата;
- создавать модели различного уровня сложности в Tinker Cad.

**РАЗДЕЛ 2.**  
**КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ**  
**УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

**Календарный учебный график**

**1. Продолжительность учебного года в ГБОУ ДО РК «МАН «Искатель»»**

начало учебного года	конец учебного года	продолжительность учебного года
01 сентября	31 августа	40 недель

**2. Сроки реализации программы**

Сроки реализации	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Кол-во учебных недель	Кол-во учебных часов в год
5 месяцев	01 сентября	по мере реализации программы	18	72 часа

**3. Режим занятий. Режим работы в период школьных каникул**

Режим занятий	Режим работы в период школьных каникул
Занятия проводятся 2 раза в неделю, их продолжительность составляет 2 академических часа с перерывом в 10 минут.	Занятия проводятся в течение всего года, включая осенние и весенние каникулы.  В период летних школьных каникул занятия могут проводиться по утвержденному расписанию, составленному на период летних каникул в форме учебных занятий, мастер-классов, экскурсий, тематических мероприятий.

**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

1. **Кадровое обеспечение:** для успешной реализации образовательной программы необходимо квалифицированное кадровое обеспечение: педагог дополнительного образования, регулярно проходящий курсы повышения квалификации.

2. **Материально-техническое обеспечение:** соответствующий нормам СанПин кабинет, оборудованный всем необходимым для занятий: столы, стулья, аудиторная доска, шкафы для хранения дидактических материалов и инструментов.

Технические средства обучения, инструменты и приспособления: ноутбуки MSI, Lego Education, флипчарт, проектор, MakerBot mini.

3. **Методическое обеспечение:**

– *Особенности организации образовательного процесса:* очная; при необходимости – с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

– *Формы организации образовательного процесса:* индивидуальная, групповая, индивидуально-групповая.

– *Формы организации учебного занятия:* беседы, круглые столы, презентации работ.

– Каждое занятие включает теоретическую часть и практическое выполнение задания. Теоретические сведения — это объяснение нового материала, информация познавательного характера о научных законах и теориях.

Практические работы включают конструирование и 3D-моделирование.

– Используются различные *педагогические технологии*:

- проблемного обучения – учащиеся самостоятельно находят пути решения той или иной задачи, поставленной педагогом, используя свой опыт, творческую активность;

- дифференцированного обучения – используется метод индивидуального обучения;

- личностно-ориентированного обучения – через самообразование происходит развитие индивидуальных способностей;

- развивающего обучения – учащиеся вовлекаются в различные виды деятельности;

- игрового обучения – через игровые ситуации, используемые педагогом, происходит закрепление пройденного материала;

- здоровьесберегающие технологии - проведение физкультурных минуток, во время занятий, а также беседы по правилам дорожного движения, «Минутки безопасности» перед уходом учащихся домой.

– *Методы обучения*.

- Методы, в основе которых лежит способ организации занятия: словесный (устное изложение, беседа, рассказ, лекция и т.д.), наглядный (показ видео и мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдение, показ (выполнение) педагогом, работа по образцу и др.), практический (выполнение работ по инструкционным картам, схемам и др.).

- Методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей: объяснительно-иллюстративный (дети воспринимают и усваивают готовую информацию), репродуктивный (учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности), частично-поисковый (участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом), исследовательский (самостоятельная творческая работа учащихся).

– *Методические материалы* включают в себя методическую литературу и методические разработки для обеспечения учебно-воспитательного процесса (календарно-тематическое планирование, годовой план воспитательной работы, планы-конспекты занятий, дидактические материалы и т.д.), хранятся у педагога дополнительного образования и используются в образовательном процессе.

– *Дидактическое обеспечение программы* располагает широким набором материалов и включает: видео- и фотоматериалы по разделам занятий, литературу для учащихся по техническому творчеству (журналы, учебные пособия, книги и др.), методическую копилку игр (для физкультминуток и на сплочение детского коллектива), иллюстративный материал по разделам

программы (ксерокопии, рисунки, таблицы, тематические альбомы и др.), раздаточный материал (шаблоны, карточки, образцы изделий).

- *Алгоритм учебного занятия:*

№	Этап занятия	Деятельность
1	Организационный	Организация начала занятия, приветствие, создание психологического настроения на занятие и активизация внимания
2	Основной	Объяснение теоретического материала
		Выполнение практических заданий
		Физкультминутка
3	Итоговый	Закрепление пройденного, подведение итогов работы каждого ребёнка
4	Рефлексивный	Самооценка учащимися своей работоспособности, психологического состояния, причин некачественной работы, результативности работы.

### **ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (КОНТРОЛЯ)**

*Система отслеживания и оценивания результатов обучения детей* проходит через их участие в презентации работ, тестировании.

*Виды аттестации:*

*Входная аттестация (контроль)* – проводится с целью изучения отношения ребенка к выбранной деятельности, его способностей и достижений в этой области. Входной контроль заключается в проведении входного тестирования и созданием учащимися конструкций из Lego education на свободную тему с целью оценки уровня подготовленности.

*Текущая аттестация* – проводится в течение года, по окончании изучения темы, в форме практической работы.

*Промежуточная аттестация (контроль)* – проводится в течение года по окончании изучения раздела либо темы в форме тестирования.

*Аттестация результативности освоения программы* – проводится по окончании обучения по программе с целью определения изменения уровня способностей каждого ребенка, определения результатов обучения в форме конкурса работ.

*Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:* результаты проекта, готовые работы, фотоматериалы.

*Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:* готовые работы, презентации.

*Оценка результативности учащихся по программе* осуществляется по имеет четыре уровня оценивания:

- Высокий уровень – 35-40 баллов
- Достаточный уровень 26-34 баллов
- Средний уровень – 17-25 баллов
- Низкий уровень – 0-16 баллов

*Критерии выявления образовательных результатов учащихся:*

1. Глубина раскрытия темы выступления:

- тема раскрыта исчерпывающе, демонстрирует глубокие знания, выходящие за рамки программы (7-10 б.);
  - тема выступления раскрыта, демонстрирует знание темы в рамках программы (4-6 б.);
  - тема выступления раскрыта фрагментарно (0-3 б.).
2. Коммуникативные умения:
- самостоятельно отвечает на вопросы аудитории, использует специальную терминологию, речь четкая, выступление построено логично, регламент соблюден (7-10 б.);
  - отвечает на вопросы аудитории с помощью педагога, речь четкая, выступление выстроено логично, но без использования специальной терминологии, регламент соблюден (4-6 б.);
  - затрудняется в ответах, речь сумбурная, отсутствует логика выступления (0-3 б.).
3. Самостоятельность в работе:
- самостоятельное выполнение работ (7-10 б.);
  - выполнение работ с помощью педагога (4-6 б.);
  - не может выполнить задание (0-3 б.).
4. Наглядный материал во время выступления:
- из наглядных материалов презентация к выступлению, результат практической деятельности (7-10 б.);
  - из наглядных материалов презентация к выступлению (4-6 б.);
  - наглядность при выступлении отсутствует (0-3 б.).
- В зависимости от вида аттестации (контроля) критерии могут изменяться.

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

### **Литература для педагога**

1. Бейчтэл Дж., Мено Дж. Культ LEGO. История LEGO в людях и кубиках – М.: Бомбора, 2021 – 304 с.
2. Воган У. Цифровое моделирование / пер. с англ. И. Л. Люско; науч. ред. Я. Е. Гурин. – М.: ДМК Пресс, 2022. – 430 с.
3. Демарко, Т., Листер, Т., Человеческий фактор: успешные проекты и команды – СПб: Символ-Плюс, 2011. – 142 с.
4. Дирксен, Дж. Искусство обучать: как сделать любое обучение нескучным и эффективным / Дж. Дирксен – М: Манн, Иванов и Фербер, 2014. – 276 с.
5. Дорофеев, М., Джедайские техники – Екб: LESS WRONG, 2017. – 352 с.
6. Злаказов, А.С., Горшков, Г.А., Шевалдина, С.Г. Уроки Лего-конструирования в школе: методическое пособие / А.С. Злаказов, Г.А.



Горшков, С.Г. Шевалдина; под науч. ред. В. В. Садырина, В. Н. Халамова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 120 с.

7. Корягин, А. Образовательная робототехника Lego WeDo. Сборник методических рекомендаций и практикумов / А. Корягин – М.: ДМК Пресс, 2014. – 254 с.

8. Локк Д., Основы управления проектами – М: «НПРО», 2014. – 253 с.

9. Гайсина С.В. Робототехника, 3D-моделирование и прототипирование в дополнительном образовании – СПб.: 2017. – 208 с.

### **Литература для учащихся**

1. Бедфорд, А. Большая книга LEGO / А. Бедфорд – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014. – 243 с.

2. Дестено Д., Сила эмоций – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2020. – 77с.

3. Портни С.И., Управление проектами для «чайников» – М: Диалектика, 2011. – 349 с.

4. Энциклопедия «LEGO Книга обо всем» – М.: Эксмодетство, 2017 г. – 175 с.

### **Литература для родителей**

1. Гамбетта Г. Компьютерная графика. Рейтрейсинг и растеризация – СПб.: Питер, 2022. – 224 с.

2. Кланг Й. Minecraft. Лучшие идеи для твоего набора Lego – М.: Бомбора, 2021. – 80 с.

3. Кмец П. Удивительный LEGO Technic: Автомобили, роботы и другие замечательные проекты! – М.: Бомбора, 2018 – 284 с.

4. Стилл Б. Вселенная с LEGO. Руководство по изучению основ физики – М.: Бомбора, 2021. – 176 с.

### **Интернет-источники**

1. Тинкеркад для начинающих – <https://himfaq.ru/books/3d-pechat/Tinkercad-dlia-nachinayuschih-kniga-skachat.pdf>

2. Инструкции к Lego education – <https://www.prorobot.ru/lego/wedo.php>

3. Образовательная робототехника – <http://shakht-pedcol.ru/images/stories/metodkabinet/metodichki/№8%20Образовательная%20Робототехника%20Lego%20WeDo.pdf>

**Рецензия**  
**дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу**  
**дополнительного образования детей**  
**«Начальное техническое моделирование в проектном менеджменте»**  
**(автор Суюнова Ф. Э. – педагог дополнительного образования)**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа дополнительного образования детей «Начальное техническое моделирование в проектном менеджменте» реализуется в ГБОУ ДО РК «МАН «Искатель».

Данная программа составлена в соответствии с действующими федеральными, региональными нормативными правовыми актами и локальными актами ГБОУ ДО РК «МАН «Искатель». Программа является модифицированной и рассчитана на 5 месяцев реализации (72 часа), направлена на детей в возрасте 8-11 лет.

Программа последовательна, структурирована и содержит все основные разделы: титульный лист, пояснительную записку, учебный план, содержание учебного плана, планируемые результаты, формы аттестации/контроля, оценочные материалы, методическое обеспечение программы, условия реализации программы, календарный учебный график, календарно-тематическое планирование, план воспитательной работы, список литературы, приложения.

В пояснительной записке сформулированы цели и задачи, актуальность, новизна, отличительные особенности, педагогическая целесообразность, указана специфика организации учебного-воспитательного процесса.

Цель программы содержит в себе указание на виды деятельности, отражает развитие личностных качеств, а также общих и специальных способностей. Цель отражает основную направленность программы и ожидаемый результат. Цель конкретизирована через определение задач, раскрывающих пути её достижения. Формулировки задач соотнесены с прогнозируемыми результатами.

В учебном плане отражены и достаточно раскрыты теоретические и практические аспекты. В описательной части раскрыто содержание работы. Учебный материал рационально распределен.

Методическое обеспечение программы представлено грамотно и соответствует заявленной тематике программы.

Программа составлена логично и обоснованно, системно объединяет в себе основные компоненты, направленные на эффективную организацию образовательного процесса в условиях учреждения дополнительного образования, отвечает критериям полноты, системности и целостности представленного материала, соответствует всем требованиям.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа дополнительного образования детей «Начальное техническое моделирование в проектном менеджменте» рекомендована к использованию в системе дополнительного образования детей.

Рецензент:

Методист учебно-методического отдела  
ДТ «Кванториум»

Батенькина Д. В.

Заведующий учебно-методического отдела  
ДТ «Кванториум»

Макаров Р. В.

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ  
«МАЛАЯ АКАДЕМИЯ НАУК «ИСКАТЕЛЬ»

СОГЛАСОВАНО  
Заведующий учебно-методическим  
отделом ДТ «Кванториум»

\_\_\_\_\_ Р.В. Макаров  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора  
по УМР

\_\_\_\_\_ И.В. Белякова  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

направление ««Хайтек»»  
на 202\_\_/202\_\_ учебный год

*Педагог: Суюнова Фериде Энверовна*  
*Группа: 78*  
*Возраст учащихся: 8-11 лет*  
*Количество часов: в неделю - 4 / на год - 72*

КТП составлено на основе  
дополнительной общеобразовательной  
общеразвивающей программы  
«Начальное техническое моделирование в проектном менеджменте»

КТП составил (а)

\_\_\_\_\_ / Ф.Э. Суюнова  
(подпись)

№	Название темы занятия	Кол-во часов	Дата по расписанию		Форма аттестации/контроля
			по плану	по факту	
1.	Вводный инструктаж по ТБ. Ознакомление с планом работы кружка. Конструирование моделей по заданным критериям.	2	<b>16.01</b>		входное тестирование.
2.	Детали конструктора, основные инструменты в ПО. Конструирование на заданную тему, работа в ПО	2	18.01		практическая работа
3.	Конструирование на заданную тему, работа в ПО	2	23.01		практическая работа
4.	Закон инерции. Конструирование тягача	2	25.01		практическая работа
5.	Аэродинамика автомобиля. Конструирование гоночного автомобиля	2	30.01		практическая работа
6.	Динамические характеристики грузового автомобиля. Конструирование грузового автомобиля	2	01.02		практическая работа
7.	Электрический ток. Конструирование буровой установки	2	06.02		практическая работа
8.	Интерфейс программы, инструменты работы в Tinker Cad. Моделирование базовых деталей автомобиля: корпус, колеса, боковые зеркала	2	08.02		практическая работа
9.	Моделирование спорткара: спойлер	2	<b>13.02</b>		практическая работа
10.	Моделирование спорткара: спойлер	2	15.02		практическая работа
11.	Моделирование Формулы-1: гоночные шины	2	20.02		практическая работа
12.	Моделирование Формулы-1: гоночные шины	2	22.02		практическая работа
13.	Моделирование ретро-автомобиля: салон автомобиля, диски	2	27.02		практическая работа
14.	Моделирование ретро-автомобиля: салон автомобиля, диски	2	01.03		практическая работа
15.	Моделирование ретро-автомобиля: салон автомобиля, диски	2	06.03		практическая работа
16.	Закон равновесия сил. Моделирование весов	2	13.03		практическая работа
17.	Теорема Гюйгенса. Моделирование маятника	2	15.03		практическая работа
18.	История появления часов, виды. Моделирование часов	2	<b>20.03</b>		практическая работа
19.	Промежуточная аттестация	2	22.03		тестирование
20.	Особенности строения летательных аппаратов. Аэродинамика самолетов, вертолетов, дирижаблей. Моделирование базовых деталей аэромоделей: крыло, пропеллер, корпус	2	27.03		практическая работа
21.	Моделирование самолета: иллюминаторы, крылья, шасси	2	29.03		практическая работа
22.	Моделирование вертолета: пропеллер, фюзеляж, посадочные полозья	2	03.04		практическая работа
23.	Моделирование вертолета: пропеллер, фюзеляж, посадочные полозья	2	05.04		практическая работа
24.	Устройство дирижабля: резервуар, кабина, поворотные двигатели. Моделирование дирижабля	2	10.04		практическая работа
25.	Моделирование дирижабля	2	12.04		практическая работа

26.	Законы термодинамики. Конструирование механического молотка	2	17.04		практическая работа
27.	Законы термодинамики. Конструирование домкрата	2	19.04		
28.	Законы термодинамики. Моделирование подъемного крана	2	<b>24.04</b>		практическая работа
29.	Физика в мостостроении	2	26.04		практическая работа
30.	Моделирование мостов в Tinker Cad	2	03.05		практическая работа
31.	Моделирование мостов в Tinker Cad	2	10.05		практическая работа
32.	Оформление паспорта проекта «Квантошахматы»	2	15.05		практическая работа
33.	Реализация проекта в подгруппах	2	17.05		практическая работа
34.	Реализация проекта в подгруппах	2	22.05		практическая работа
35.	Реализация проекта в подгруппах	2	24.05		практическая работа
36.	По итогам обучения презентация готовой работы в форме ted-talks.	2	29.05		конкурс работ
	<b>Итого за год</b>	<b>72</b>			

## Оценочные материалы

### Итоговая аттестация. Конкурс работ

*Оценка результативности* обучающихся по программе имеет четыре уровня оценивания:

Высокий уровень – 35-40 баллов – 100%

Достаточный уровень 26-34 баллов – 75%

Средний уровень – 17-25 баллов – 50%

Низкий уровень – 0-16 баллов – 25%

#### *Критерии:*

##### 1. Глубина раскрытия темы выступления:

– тема раскрыта исчерпывающе, демонстрирует глубокие знания, выходящие за рамки программы (7-10 б.);

– тема выступления раскрыта, демонстрирует знание темы в рамках программы (4-6 б.);

– тема выступления раскрыта фрагментарно (0-3 б.).

##### 2. Коммуникативные умения:

– самостоятельно отвечает на вопросы аудитории, использует специальную терминологию, речь четкая, выступление построено логично, регламент соблюден (7-10 б.);

– отвечает на вопросы аудитории с помощью педагога, речь четкая, выступление выстроено логично, но без использования специальной терминологии, регламент соблюден (4-6 б.);

– затрудняется в ответах, речь сумбурная, отсутствует логика выступления (0-3 б.).

##### 3. Самостоятельность в работе:

– самостоятельное выполнение работ (7-10 б.);

– выполнение работ с помощью педагога (4-6 б.);

– не может выполнить задание (0-3 б.).

##### 4. Наглядный материал во время выступления:

– из наглядных материалов презентация к выступлению, результат практической деятельности (7-10 б.);

– из наглядных материалов презентация к выступлению (4-6 б.);

– наглядность при выступлении отсутствует (0-3 б.).

В зависимости от вида аттестации (контроля) критерии могут изменяться.

## Промежуточная аттестация. Тестирование

Вопросы с выбором одного правильного ответа оцениваются в 1 балл; вопросы открытого типа в 2 балла, практическое задание в 4 балла. Оценка результативности усвоения учебного материала имеет три уровня:

Высокий уровень - от 13 до 16 баллов

Средний уровень – от 9 до 12 баллов

Низкий уровень – до 8 баллов

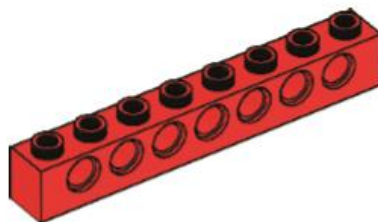
1. К какому типу деталей относится деталь на картинке?

- 1) колёса
- 2) штифты
- 3) пластины
- 4) рамы
- 5) балки



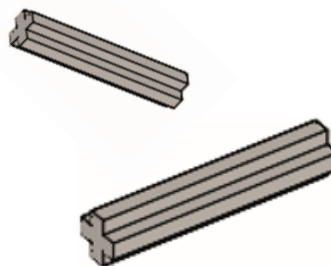
2. Как называется деталь на картинке?

- 1) балка 1x8
- 2) пластина 1x8
- 3) рама 1x8
- 4) балка с шипами
- 5) балка с шипами 1x8



3. Как называется деталь на картинке?

- 1) ось
- 2) штифт 3x модульный
- 3) ось 3x модульная
- 4) втулка
- 5) шестерёнка



4. В какой из отделов следует положить деталь на картинке?

- 1) датчики
- 2) штифты
- 3) изогнутые балки
- 4) никуда



5. Как называется это устройство конструктора?

- 1) датчик расстояния
- 2) датчик наклона
- 3) датчик скорости







## План-конспект занятия

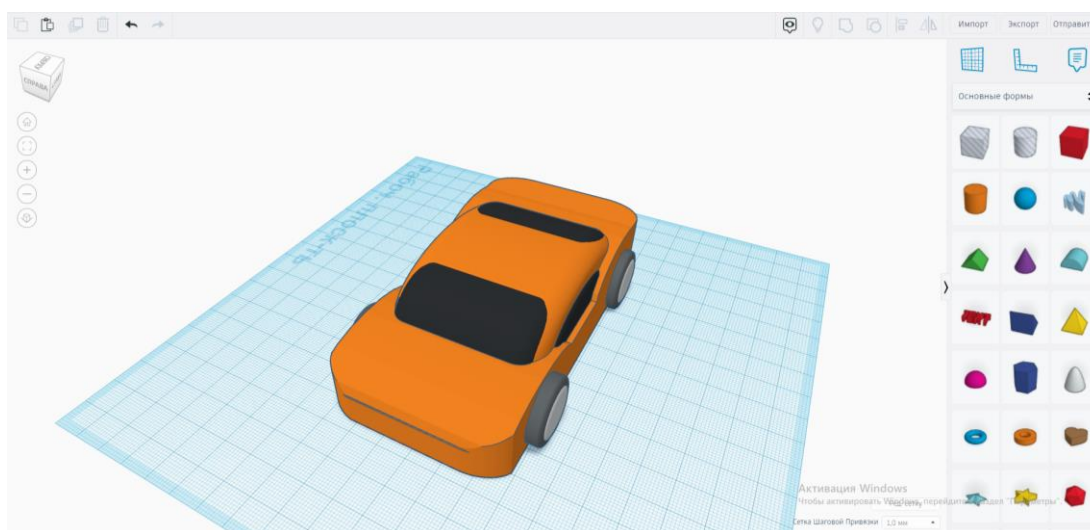
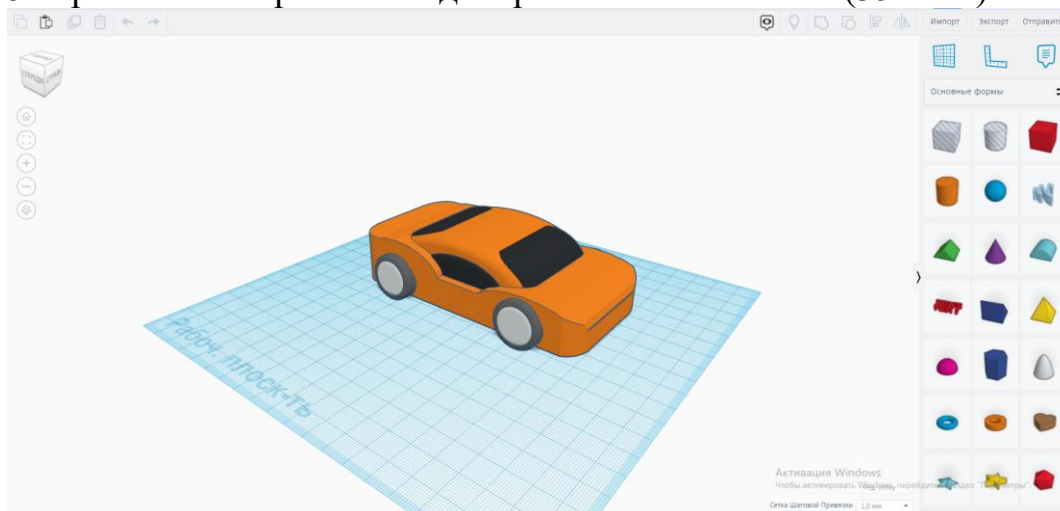
Направление: «Хайтек»

Педагог: Суюнова Фериде Энверовна

Программа: «Начальное техническое моделирование в проектном менеджменте»

Тема: Интерфейс программы, инструменты работы в Tinker Cad. Моделирование базовых деталей автомобиля: корпус, колеса, боковые зеркала

1. Приветствие. Проверка присутствующих (5 мин.).
2. Теоретическо-практическая часть (20 минут)
  - знакомство с веб-программой Tinker Cad
  - основные фигуры и инструменты для работы
  - ознакомление с базовыми деталями спорткара
3. Практическая работа. Моделирование автомобиля (20 мин.).
4. Перерыв (10 мин.).
5. Практическая работа Моделирование автомобиля (35 мин.).



6. Рефлексия по итогам проведённого занятия (5 мин.).

## План-конспект занятия

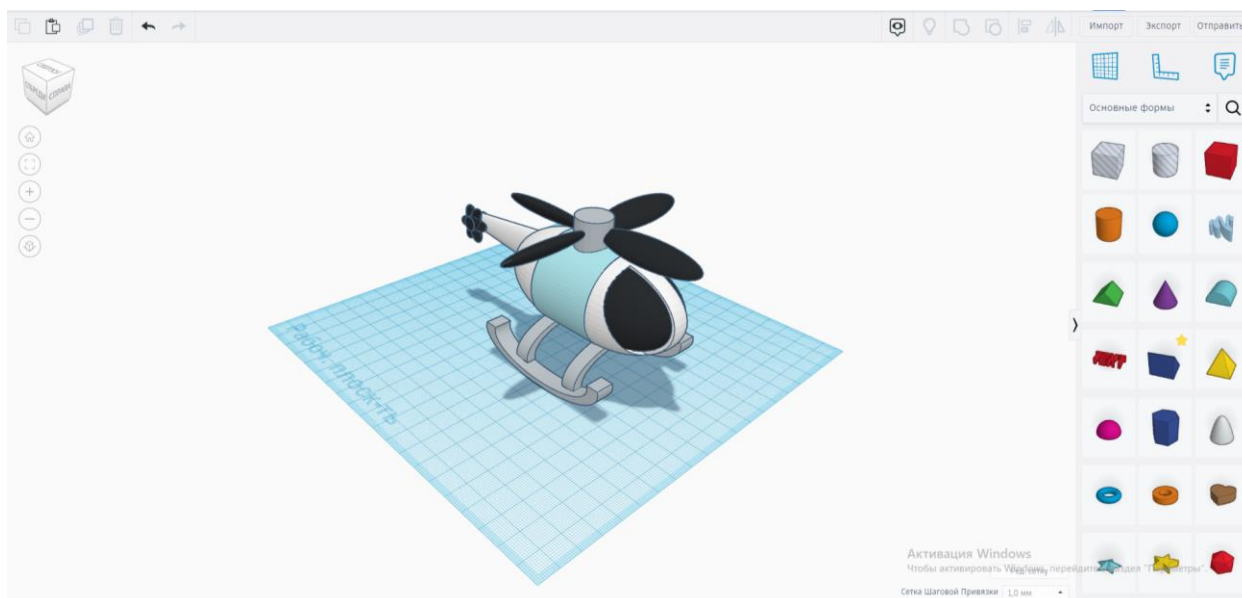
Направление: «Хайтек»

Педагог: Суюнова Фериде Энверовна

Программа: «Начальное техническое моделирование в проектном менеджменте»

Тема: Особенности строения летательных аппаратов. Аэродинамика самолетов, вертолетов, дирижаблей. Моделирование базовых деталей аэромоделей: крыло, пропеллер, корпус

1. Приветствие. Проверка присутствующих (5 мин.).
2. Повторение. (5 мин.):
  - Основные инструменты работы в Tinker Cad
3. Теоретическо-практическая часть (20 мин.)
  - аэродинамика винтовых летательных аппаратов, просмотр видеоролика, обсуждение (<https://www.youtube.com/watch?v=UoojmlwYnWE&t=11s>)
  - основные детали в моделировании вертолета
4. Практическая работа. Моделирование вертолета (15 мин.).
5. Перерыв (10 мин.).
6. Практическая работа Моделирование вертолета (40 мин.).
7. Рефлексия по итогам проведённого занятия (5 мин.).



**Презентация к занятию. Аэродинамика автомобиля. Конструирование гоночного автомобиля**



# Аэродинамика автомобиля



- Эти объекты имеют такие формы, чтобы уменьшить аэродинамическое сопротивление воздуха. Ведь чем меньше это сопротивление, тем выше скорость и меньше расход топлива.



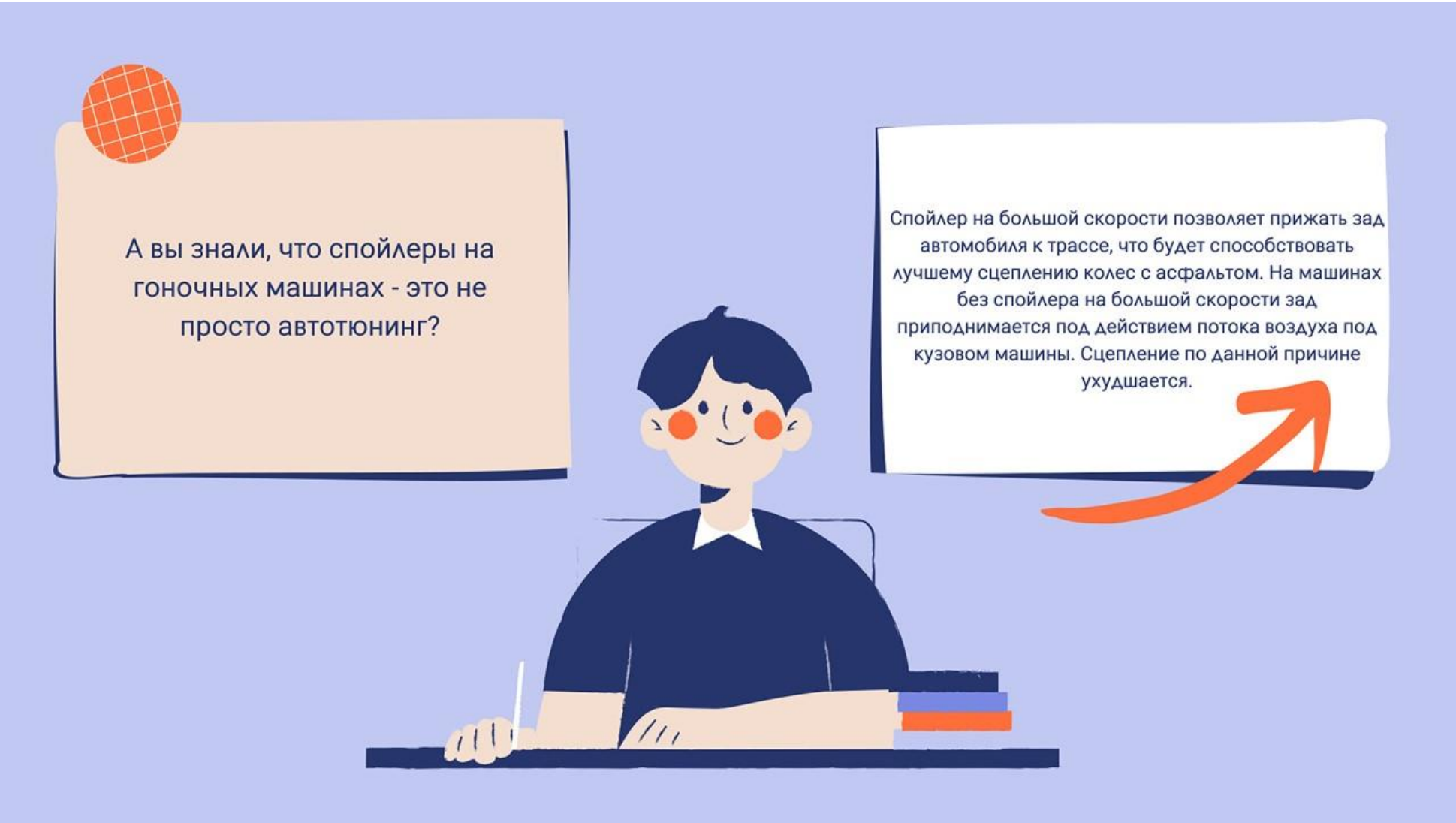
- Особенно это важно с учетом того, что сила сопротивления воздуха пропорциональна квадрату скорости, то есть, чем быстрее летит самолет или едет автомобиль, тем выше воздушное сопротивление.





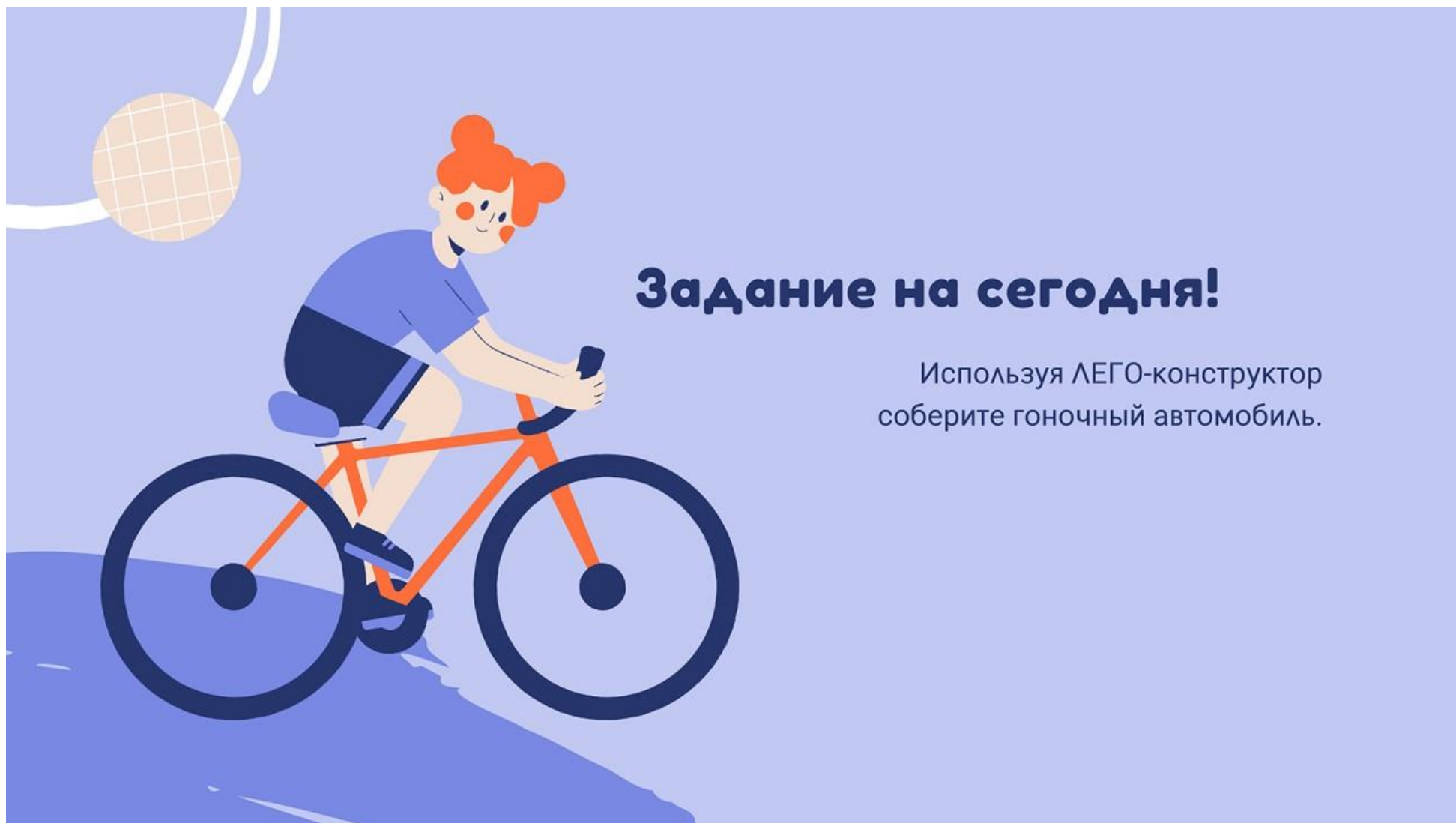


Аэродинамика начинает работать тогда, когда автомобиль сдвигается с места, но на низких скоростях ощутить это практически невозможно. Но чем быстрее вы будете двигаться, тем большее влияние на машину будет оказывать окружающая среда.



А вы знали, что спойлеры на гоночных машинах - это не просто автотюнинг?

Спойлер на большой скорости позволяет прижать зад автомобиля к трассе, что будет способствовать лучшему сцеплению колес с асфальтом. На машинах без спойлера на большой скорости зад приподнимается под действием потока воздуха под кузовом машины. Сцепление по данной причине ухудшается.



## **Задание на сегодня!**

Используя ЛЕГО-конструктор соберите гоночный автомобиль.



Презентация к занятию. Закон инерции. Конструирование тягача

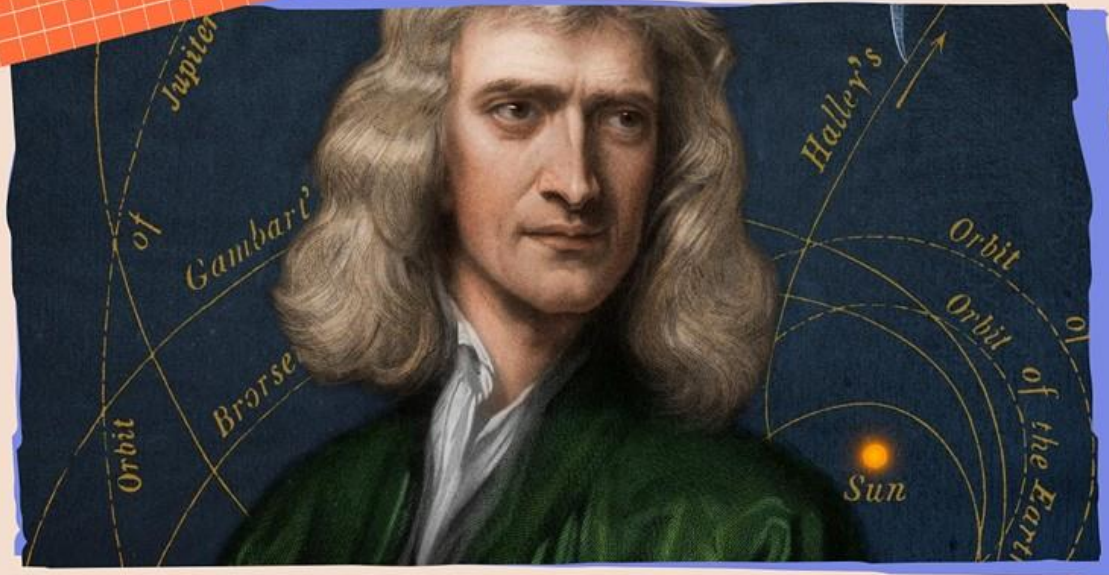
# Закон инерции

## конструирование тягача



Автор: Суюнова Фериде Энверовна

# Исаак Ньютон



Исаак Ньютон - выдающийся английский ученый, один из создателей классической физики. Он сделал немало открытий в области физики, астрономии, механики и математики, в том числе открыл закон всемирного тяготения.

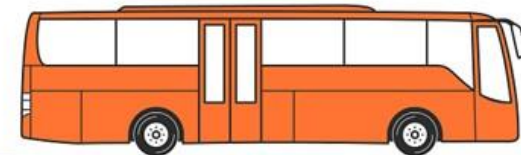


# ЗАКОН ИНЕРЦИИ


**Инерция - это стремление неподвижных тел сохранять неподвижность, а движущихся - продолжать движение.**

# Вспомните поездку в автобусе...

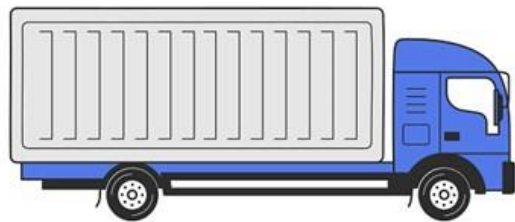
- Как только автобус останавливается, вы чувствуете, что какая-то сила толкает вас вперед. Если вы стоите и при этом не держитесь за поручни, то при резком торможении можете даже упасть вперед. Это происходит, потому что инерция вашего тела требует продолжать движение. Когда же автобус опять трогается с места, вас тянет назад, то есть ваше тело стремится остаться в покое.







Чем больше масса тела, тем сильнее оно проявляет инерцию. Мы говорим, что тело с большей массой более инертно, чем тело с меньшей массой. Более инертному телу требуется большее время на то, чтобы изменить скорость на заданную величину, чем менее инертному телу.



# где используется явление инерции?

1. в спорте
2. в космонавтике
3. при вождении автомобиля
4. в быту



# Задание на сегодня!

Объединившись в команды  
сконструировать тягач



## План воспитательной работы на 2022/2023 учебный год

Воспитательная работа в рамках программы «Начальное техническое моделирование в проектном менеджменте» направлена на воспитание чувства патриотизма и бережного отношения к русской культуре, ее традициям; уважение к высоким образцам культуры других стран и народов; развитие доброжелательности в оценке творческих работ товарищей и критическое отношение к своим работам; воспитание чувства ответственности при выполнении своей работы.

Для решения поставленных воспитательных задач и достижения цели программы, учащиеся привлекаются к участию (подготовке, проведению) в мероприятиях кружка, учреждения, города, благотворительных акциях, выставках, мастер-классах, лекциях, беседах и т.д.; в конкурсных программах различного уровня.

№	Наименование	Направление	Дата проведения (факт)
<b>Сентябрь</b>			
1.	Проведение инструктажа по технике безопасности и правилам поведения в ГБОУ ДО РК «МАН «Искатель»	Здоровьесберегающее	
2.	Беседа «О безопасности при угрозе возникновения нештатных ситуаций различного характера, угрожающих жизни и здоровью».	Здоровьесберегающее	
3.	Родительское собрание	Духовно-нравственное	
4.	Беседа «Дорога может быть опасной»	Здоровьесберегающее	
5.	Беседа «День солидарности в борьбе с терроризмом»	Духовно-нравственное	
<b>Октябрь</b>			
6.	Беседа «Учитель – это призвание»	Общекультурное	
7.	Беседа «Страницы истории Малой академии наук»	Общеинтеллектуальное	
8.	Участие в акции «Активист МАН»	Общеинтеллектуальное	
9.	Беседа «Безопасность детей в сети Интернет»	Здоровьесберегающее	
10.	Участие в интеллектуальной игре «Гений – Я», посвященной 60-летию со дня основания Малой академии наук «Искатель»	Общеинтеллектуальное	
<b>Ноябрь</b>			
11.	Беседа «В единстве наша сила»	Общекультурное	



12.	Беседа «Ответственность несовершеннолетних»	Правовое	
13.	Беседа «Мама – главное слово в каждой судьбе»	Духовно-нравственное	
14.	Беседа «Курить – здоровью вредить!»	Здоровьесберегающее	
<b>Декабрь</b>			
15.	Беседа «День Конституции Российской Федерации. Государственная символика»	Общекультурное	
16.	Беседа «Международный день инвалидов».	Духовно-нравственное	
17.	Участие в конкурсе «Морозные узоры»	Культурно-досуговое	
18.	Беседа «Давайте верить в чудеса!»	Общекультурное	
19.	Беседа «Правила поведения при возникновении пожара и чрезвычайных ситуаций по сигналу кнопки «Внимание всем!»	Профилактическое	