

**Календарно-тематическое планирование
курса внеурочной деятельности
для 4-5 класса
на базе набора Lego WeDo**

Составитель: Пфау Владислав Сергеевич,

Учитель физики

МБОУ «Гимназия №12».

Тематическое и поурочное планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Краткое содержание темы	Примечания
Первые шаги 9 часов				
1	Обзор состава конструктора. Перечень терминов. Звуки и фоны экрана.	1	Изучение состава комплекта Лего WeDo, и назначения каждого компонента. Знакомство с правильными названиями деталей конструктора. Изучение коллекции звуков и их классификация. Применение фонов экрана.	
2	Мотор и ось. Зубчатые колёса. Зубчатые передачи	1	Изучение комбинации мотора и оси, зубчатых колёс, зубчатых передач (Понижающая зубчатая передача, повышающая зубчатая передача).	
3	Датчик наклона и датчик расстояния	1	Рассмотрение датчиков, которые использует конструктор. Изучение механизма их работы, назначения и применения при составлении программ.	
4	Шкивы и ремни. Ременные передачи. Повышение и понижение скорости	1	Изучение шкивов и ремней. Применение ременных передач для повышения и понижения скорости вращения мотора.	
5	Коронное зубчатое колесо. Червячная зубчатая передача	1	Назначение зубчатых колёс. Применение и характеристика коронного зубчатого колеса. Изучение червячной зубчатой передачи.	
6	Кулачок и Рычаг	1	Назначение и характеристика элемента кулачок, создание программ для использования этого элемента. Конструирование рычага и его применение.	
7	Блок «Цикл»	1	Изучение и составление циклических алгоритмов. Программирование циклических действий.	
8	Блоки «Прибавить к экрану», «Вычесть из экрана»	1	Назначение блоков «Прибавить к экрану», «Вычесть из экрана», создание программ для отображения результатов вычисления на экране	
9	Блок «Начать при получении письма»	1	Назначение блока «Начать при получении письма». Создание программы, начинающей свою работу при получении электронного	

			письма	
Обзор комплекта заданий 24 часа				
10	Забавные механизмы. Танцующие птицы	1	Просмотр видеофрагмента, постановка целей на занятие, сборка конструктора по предложенной инструкции, создание программы для проверки работы модели.	
11	Составление программ для разных танцев птиц	1	Составление предложенных программ для движения птиц, подборка звуков издаваемых птицами и музыки для танца, создание своих программ	
12	Забавные механизмы. Умная вертушка	1	Просмотр видеофрагмента, постановка целей на занятие, сборка конструктора по предложенной инструкции, создание программы для проверки работы модели.	
13	Изменение скорости вращения волчка. Составление программ.	1	Составление программ для вращения волчка с постоянной скоростью и с ускорением.	
14	Забавные механизмы. Обезьяна-барабанщица	1	Просмотр видеофрагмента, постановка целей на занятие, сборка конструктора по предложенной инструкции, создание программы для проверки работы модели.	
15	Изучение ритмов игры на барабане обезьяны-барабанщицы.	1	Составление программ, подборка звуков для игры на барабане.	
16	Голодный аллигатор.	1	Просмотр видеофрагмента, постановка целей на занятие, сборка конструктора по предложенной инструкции, создание программы для проверки работы модели.	
17	Изучение повадок аллигатора. Программирование его поведения.		Рассказ о жизни аллигаторов, составление программ для реалистичного поведения аллигатора предложенных и своих собственных	
18	Рычащий лев.	1	Просмотр видеофрагмента, постановка целей на занятие, сборка конструктора по предложенной инструкции, создание программы для проверки работы модели.	
19	Создание декораций для льва. Составление программ для кормления	1	Рисование декораций для льва, программирование рычащего и спящего льва, подборка звуков издаваемых львом, когда он рычит,	

	льва.		спит, ест кость.	
20	Порхающая птица	1	Просмотр видеофрагмента, постановка целей на занятие, сборка конструктора по предложенной инструкции, создание программы для проверки работы модели.	
21	Изучение разновидностей птиц.	1	Изучение различных птиц, описание жизни птицы, которую сами создали (Название, среда обитания, чем питается итд.). Составление программ для моделирования поведения птицы.	
22	Футбольный нападающий	1	Просмотр видеофрагмента, постановка целей на занятие, сборка конструктора по предложенной инструкции, создание программы для проверки работы модели.	
23	Игра в футбол с механическим нападающим	1	Составление программ для механического нападающего. Учёт дальности полёта мяча и количества голов, забитых нападающим.	
24	Вратарь	1	Просмотр видеофрагмента, постановка целей на занятие, сборка конструктора по предложенной инструкции, создание программы для проверки работы модели.	
25	Игра в футбол с механическим вратарём	1	Составление программ для вратаря, учёт количества забитых и отражённых мячей.	
26	Ликующие болельщики	1	Просмотр видеофрагмента, постановка целей на занятие, сборка конструктора по предложенной инструкции, создание программы для проверки работы модели.	
27	Конкурс ликующих болельщиков	1	Составление программ для ликования болельщиков, подбор звуков издаваемых болельщиками, проведение конкурса и оценка каждой программы для болельщиков.	
28	Спасение падающего самолёта	1	Просмотр видеофрагмента, постановка целей на занятие, сборка конструктора по предложенной инструкции, создание программы для проверки работы модели.	
29	Ролевая игра «Интервью с лётчиком»	1	Составление списка вопросов, которые можно задать лётчику и примерных ответов на них.	

			Проведение ролевой игры по парам.	
30	Спасение от великана	1	Просмотр видеофрагмента, постановка целей на занятие, сборка конструктора по предложенной инструкции, создание программы для проверки работы модели.	
31	Создание сценария спектакля с участием Механического великана	1	Составление сценария по предложенной ситуации. Разыгрывание этой ситуации в группах.	
32	Непотопляемый парусник	1	Просмотр видеофрагмента, постановка целей на занятие, сборка конструктора по предложенной инструкции, создание программы для проверки работы модели.	
33	Создание судового журнала, и игра по событиям из журнала	1	Составление судового журнала по предложенному образцу, программирование ситуаций предложенных в журнале.	
34	Резервное время.	1	Подведение итогов. Создание своих моделей и программ.	