

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ -
ЗУБОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА
ПЕТРА АЛЕКСЕЕВИЧА РАССАДКИНА**

УТВЕРЖДЕНА
Приказом от 30 августа 2018 г.
№ 63-7-О
Директор  А.В. Гассадкин



**Рабочая программа
кружка «Легоконструирование»**

Составитель:
Погодина Анна Николаевна,
учитель начальных классов
первой квалификационной категории

2018 г.

Рабочая программа кружка «Легоконструирование» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (ФГОС НОО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования.

Место курса в учебном плане

Занятия по «Легоконструированию» проходят вне учебных занятий во второй половине дня. В соответствии с учебным планом школы на 2018-2019 учебный год рабочая программа рассчитана на 68 часов в год (2 часа в неделю).

Форма работы: кружок.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Для успешного продвижения ребёнка в его развитии важна как оценка качества его деятельности на занятии, так и оценка, отражающая его творческие поиски. Оцениваются освоенные предметные знания и умения, а также универсальные учебные действия.

Личностными результатами изучения курса «Легоконструирование» является формирование следующих умений:

- оценивать жизненные ситуации (поступки, явления, события) с точки зрения собственных ощущений (явления, события), в предложенных ситуациях отмечать конкретные поступки, которые можно оценить, как хорошие или плохие;
- называть и объяснять свои чувства и ощущения, объяснять своё отношение к поступкам с позиции общечеловеческих нравственных ценностей;
- самостоятельно и творчески реализовывать собственные замыслы.

Метапредметными результатами изучения курса «Легоконструирование» является формирование следующих универсальных учебных действий (УУД):

Познавательные УУД:

- определять, различать и называть детали конструктора.
- конструировать по условиям, заданным взрослым, по образцу, по чертежу, по заданной схеме и самостоятельно строить схему.
- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного.
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса, сравнивать и группировать предметы и их образы.

Регулятивные УУД:

- уметь работать по предложенным инструкциям.
- умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.
- определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью учителя.

Коммуникативные УУД:

- уметь работать в паре и в коллективе; уметь рассказывать о постройке.
- уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.

Предметные результаты:

- формирование следующих знаний по основам легоконструирования и механики; видам конструкций, однодетальные и многодетальные, неподвижное и подвижное соединение деталей;

- технологическую последовательность изготовления конструкций.

- умение с помощью учителя анализировать, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности; самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей;

- работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности;
- реализовывать творческий замысел.

В рамках данного курса обучающиеся **научатся:**

- 1) выполнять проекты различной сложности посредством образовательных конструкторов;
- 2) совместно обучаться и работать в рамках одной группы; распределять обязанности в своей группе;
- 3) решать поставленную задачу и искать собственное решение;
- 4) проявлять творческий подход к решению поставленной задачи;
- 5) создавать модели реальных объектов и процессов.

Содержание программы

Введение – 11 ч. Знакомство с ПервоРоботом WeDo, его составляющими частями. Элементы конструктора ПервоРобот LEGO® WeDo™ (LEGO Education WeDo Software): Коммутатор LEGO® USB Hub, Мотор, Датчик наклона, Датчик движения. Устойчивость LEGO моделей.

Создание моделей по схеме – 48 ч Изготовление модели «Танцующие птицы». Изготовление модели «Голодный аллигатор». Изготовление модели «Обезьянка – барабанщица». Изготовление модели «Порхающая птица». Изготовление модели «Рычащий лев». Изготовление модели «Умная вертушка». Изготовление модели «Непотопляемый парусник». Изготовление модели «Спасение самолета». Изготовление модели «Спасение от великана». Изготовление модели «Вратарь». Изготовление модели «Нападающий». Изготовление модели «Ликующие болельщики».

Конструирование собственных моделей – 9 ч. Конструирование по образцу и творческому замыслу.


**Календарно-тематический план
кружка «Легоконструирование»
на 2018 - 2019 учебный год.**

Номера уроков в порядке	№ урока в разделе, теме	Тема урока	Плановые сроки изучения учебного материала	Скорректированные сроки изучения учебного материала
Введение – 11 ч				
1	1	Знакомство с конструктором ЛЕГО.	04.09	
2	2	Роботы в нашей жизни. Виды роботов, применяемые в современном мире.	06.09	
3	3	Роботы в нашей жизни. Виды роботов, применяемые в современном мире.	11.09	
4	4	О сборке и программировании.	13.09	
5	5	О сборке и программировании.	18.09	
6	6	Название и назначение деталей.	20.09	
7	7	Название и назначение деталей. Изучение типовых соединений деталей.	25.09	
8	8	Основы построения конструкций. Простые механизмы и их применение.	27.09	
9	9	Основы построения конструкций. Простые механизмы и их применение.	02.10	
10	10	Основы построения конструкций. Простые механизмы и их применение.	04.10	
11	11	Основы построения конструкций. Простые механизмы и их применение.	09.10	
Создание моделей по схеме – 48 ч				
12	1	Шкивы.	16.10	
13	2	Модель «Танцующие птицы».	18.10	
14	3	Модель «Танцующие птицы».	23.10	
15	4	Модель «Танцующие птицы». Завершение работы. Этап «развитие».	25.10	
16	5	Модель «Голодный аллигатор».	30.10	
17	6	Модель «Голодный аллигатор».	01.11	
18	7	Модель «Голодный аллигатор». Завершение работы. Этап «развитие».	06.11	
19	8	Колеса и оси	08.11	
20	9	Зубчатые колеса	13.11	
21	10	Зубчатые колеса	15.11	
22	11	Модель «Умная вертушка».	20.11	
23	12	Модель «Умная вертушка».	27.11	
24	1	Модель «Умная вертушка». Завершение работы. Этап «развитие»	29.11	
25	14	Модель «Рычащий лев».	04.12	
26	15	Модель «Рычащий лев».	06.12	
27	16	Модель «Рычащий лев». Завершение работы. Этап «развитие».	11.12	
28	17	Рычаги.	13.12	

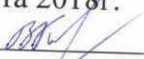
29	18	Рычаги.	18.12	
30	19	Кулачок.	20.12	
31	20	Модель «Обезьянка-барабанщик».	25.12	
32	21	Модель «Обезьянка-барабанщик».	27.12	
33	22	Модель «Обезьянка-барабанщик». Завершение работы. Этап «развитие».	10.01	
34	23	Модель «Нападающий».	15.01	
35	24	Модель «Нападающий».	17.01	
36	25	Модель «Нападающий». Завершение работы. Этап «развитие».	22.01	
37	26	Датчик расстояния.	24.01	
38	27	Датчик расстояния.	29.01	
39	28	Датчик наклона.	31.01	
40	29	Датчик наклона.	05.02	
41	30	Модель «Вратарь».	07.02	
42	31	Модель «Вратарь».	12.02	
43	32	Модель «Вратарь». Завершение работы. Этап «развитие».	14.02	
44	33	Модель «Ликующие болельщики».	19.02	
45	34	Модель «Ликующие болельщики».	26.02	
46	35	Модель «Ликующие болельщики». Завершение работы. Этап «развитие».	28.02	
47	36	Модель «Порхающая птица».	05.03	
48	37	Модель «Порхающая птица».	07.03	
49	38	Модель «Порхающая птица». Завершение работы. Этап «развитие».	12.03	
50	39	Модель «Спасение великана».	14.03	
51	40	Модель «Спасение великана».	19.03	
52	41	Модель «Спасение великана». Завершение работы. Этап «развитие».	21.03	
53	42	Модель «Спасение самолета».	26.03	
54	43	Модель «Спасение самолета».	28.03	
55	44	Модель «Спасение самолета». Завершение работы. Этап «развитие».	02.04	
56	45	Модель «Непотопляемый парусник».	04.04	
57	46	Модель «Непотопляемый парусник».	09.04	
58	47	Модель «Непотопляемый парусник». Завершение работы. Этап «развитие».	16.04	
59	48	Покорители космоса.	18.04	
Конструирование собственных моделей – 9 ч.				
60	1	Конструирование собственных моделей. Соревнования роботов.	23.04	
61	2	Конструирование собственных моделей. Соревнования роботов.	25.04	
62	3	Конструирование по образцу и схеме. Игры с конструктором «Лего».	30.04	
63	4	Конструирование по образцу и схеме. Игры с конструктором «Лего».	02.05	
64	5	Конструирование по образцу и творческому замыслу.	07.05	
65	6	Конструирование по образцу и	14.05	

65	6	Конструирование по образцу и творческому замыслу.	14.05 16.05.		
66	7	Конструирование по технологической карте.	21.05 23.05.		
67	8	Конструирование собственных моделей	28.05		
68	9	Конструирование собственных моделей. Выставка.	30.05.		
Итог о	часов	В том числе:			
		уроков повторения	контрольных работ	практических (лабораторных) работ	уроков развития речи
по программе	68	-	-	-	-
выполнено		-	-	-	-

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ВР  /А.Н. Кисунин/
30 августа 2018г.

СОГЛАСОВАНО на заседании ШМО, рекомендуется к утверждению
протокол № 1 от 30 августа 2018г.

Руководитель ШМО  /В.А. Кузьмина/