

Утверждаю
Директор МБОУ «СОШ №30»
Д.П. Лехтина
Приказ №232 от 01.09.2022 г.




РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности
«Леголенд»

1-4 класс

Составитель
Градова Екатерина Павловна,
учитель английского языка

Согласовано:
заместитель директора по ВР

М.В.Морозова

Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностными результатами изучения курса «Леголенд» 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 «Леголенд» 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 педагога;

Коммуникативные УУД:

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

Предметными результатами изучения курса «Леголенд» является формирование следующих знаний и умений:

В результате обучения учащиеся знают:

- простейшие основы механики;
- правила безопасной работы;
- компьютерную среду программирования и моделирования LEGO WeDo 2.0 и LEGO SPIKE Prime;

- виды конструкций, неподвижное и подвижное соединение деталей;
- технологическую последовательность изготовления конструкций

В результате обучения учащиеся умеют:

- работать по предложенным инструкциям, анализировать, планировать предстоящую практическую работу;
- создавать модели конструкций на основе магнитных конструкторов Polydron и Изобретатель;
- создавать действующие модели роботов на основе конструктора LEGO SPIKE Prime;
- осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности;
- корректировать программы при необходимости;
- самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей;
- реализовывать творческий замысел.

Способы проверки ожидаемых результатов:

- тестирование (письменное, устное),
- взаимоконтроль, взаимопроверка,
- исследование,
- практические работы,
- защита творческих проектов.

Содержание курса внеурочной деятельности

№	Название раздела	Количество часов
1	Магнитный мир. Конструктор Polydron	10
2	Магнитный транспорт. Конструктор Polydron.	7
3	Магнитные блоки 3D	10
4	Пластмассовый конструктор Изобретатель	19
5	Пластмассовый конструктор Техник	21
6	Первые шаги с Lego WeDo 2.0	12
7	Проекты с пошаговыми инструкциями	10
8	Проекты с открытым решением	8
9	Творческие проекты	4
10	Первые шаги с Lego Spike Prime	3
11	Отряд изобретателей	4
12	Запускаем бизнес	6
13	Полезные приспособления	7
14	К соревнованиям готовы!	8
15	Фитнесс трекеры	6

Тематическое планирование в 1 классе

№	Тема	Кол-во часов
	<i>Магнитный мир. Конструктор Polydron</i>	10
1	Робототехника что это? Инструктаж по ТБ.	1
2	Игра «Запомни и выложи ряд»	1
3	Геометрические плоские фигуры	1
4	Геометрические объемные фигуры	1
5	Шар. Конус. Цилиндр.	1
6	Дом. Кораблик.	1
7	Мост. Звездочка.	1
8	Многофункциональная стена.	1
9	Объемная многофункциональная стена.	1
10	Конструирование собственных моделей.	1
	<i>Магнитный транспорт. Конструктор Polydron.</i>	7
11	Маленькая машинка.	1
12	Большая машина.	1
13	Гоночный болид.	1
14	Грузовичок.	1
15	Трактор.	1
16	Машина семейная с человечками.	1
17	Конструирование собственных моделей.	1
	<i>Магнитные блоки 3D</i>	10
18	Возводим стены.	1
19	Строим мост.	1
20	Арки.	1
21	Автомобили.	1
22	Сложные автомобили.	1
23	Грузовики.	1
24	Блоки.	1
25	Качели.	1
26	Бабочка.	1
27	Конструирование собственных моделей.	1
	<i>Пластмассовый конструктор Изобретатель</i>	6

28	Знакомство с конструктором.	1
29	Морские обитатели.	1
30	Динозаврик. Кит.	1
31	Летний сад.	1
32	Жители зоопарка.	1
33	Конструирование собственных моделей.	1

Тематическое планирование во 2 классе

№	Тема	Кол-во часов
	<i>Пластмассовый конструктор Изобретатель</i>	<i>13</i>
1	ЛЕГО диктант. Инструктаж по ТБ.	1
2	Самолет. Машинка.	1
3	Поезд. Мотоцикл.	1
4	Бульдозер. Экскаватор.	1
5	Поезд.	1
6	Пожарная машина.	1
7	Морской транспорт.	1
8	Вертолет.	1
9	Башня.	1
10	Биплан.	1
11	Горка. Карусель.	1
12	Робот.	1
13	Конструирование собственных моделей.	1
	<i>Пластмассовый конструктор Техник</i>	<i>21</i>
14	Знакомство с конструктором Техник.	1
15	Трактор.	1
16	Мотоцикл.	1
17	Арбалет.	1
18	Качели.	1
19	Мост.	1
20	Карусель.	1
21	Рычаг.	1
22	Удочка.	1
23	Мельница.	1

24	Клещи. Тиски.	1
25	Маятник.	1
26	Сложный балансир.	1
27	Катапульта.	1
28	Лассо.	1
29	Погрузчик.	1
30	Корабль.	1
31	Футбольное поле.	1
32	Часы.	1
33	Сложный маятник.	1
34	Конструирование собственных моделей	1

Тематическое планирование в 3 классе

№	Тема	Кол-во часов
	<i>Первые шаги с Lego WeDo 2.0</i>	12
1	ЛЕГО-мир. Знакомство с деталями конструктора. Инструктаж по ТБ.	1
2	Я и ЛЕГО с самого детства.	1
3	Знакомство с моторами и датчиками. Основы программирования.	1
4	Первый проект Улитка-фонарь.	1
5	Программирование мотора. Проект Вентилятор.	1
6	Движущийся спутник.	1
7	Программирование датчика движения. Робот-шпион.	1
8	Майло, робот-исследователь.	1
9	Манипулятор детектора объектов Майло. Датчик движения.	1
10	Отправка сообщений (этапы исследования и конструирования).	1
11	Отправка сообщений (этапы тестирования и презентации результатов).	1
12	Совместное использование датчика движения и датчика наклона робота Майло.	1
	<i>Проекты с пошаговыми инструкциями</i>	10
13	Робот-тягач	1
14	Гоночный автомобиль	1

15	Оповещение о вулканической активности (этапы исследования и конструирования)	1
16	Оповещение о вулканической активности (этапы тестирования и презентации результатов)	1
17	Лягушка	1
18	Растения и опылители	1
19	Предотвращение наводнения	1
20	Десантирование и спасение	1
21	Десантирование и спасение	1
22	Сортировка для переработки	1
	<i>Проекты с открытым решением</i>	8
23	Хищник и жертва	1
24	Язык животных	1
25	Экстремальная среда обитания	1
26	Исследование космоса	1
27	Опасные природные явления	1
28	Очистка океана	1
29	Мост для животных	1
30	Перемещение материалов	1
	<i>Творческие проекты</i>	4
31	Мой автомобиль	1
32	Фантазируй	1
33	Робот помощник	1
34	Фантазируй!	1

Тематическое планирование в 4 классе

№	Тема	Кол-во часов
	<i>Первые шаги с Lego Spike Prime</i>	3
1	Вводное занятие. История ЛЕГО. Инструктаж по ТБ.	1
2	Конструктор LEGO SPIKE Prime и его программное обеспечение	1
3	Знакомство с аппаратной и программной частью решения.	1
	<i>Отряд изобретателей</i>	4

4	Помогите! Собачка Кики	1
5	Кто быстрее? Блоха	1
6	Суперуборка. Захваты	1
7	Устраните поломку. Станок с ЧПУ	1
	<i>Запускаем бизнес</i>	6
8	Следующий заказ. Робот службы контроля качества	1
9	Неисправность. Транспортная тележка	1
10	Система слежения. Устройство отслеживания	1
11	Безопасность прежде всего! Сейфовая ячейка	1
12	Еще безопаснее! Супербезопасная сейфовая ячейка	1
13	Да здравствует автоматизация! Робот помощник	1
	<i>Полезные приспособления</i>	7
14	Брейк данс. Робот-танцор	1
15	Повторить 5 раз	1
16	Дождь или солнце? Синоптик.	1
17	Скорость ветра	1
18	Забота о растениях	1
19	Развивающая игра	1
20	Ваш тренер	1
	<i>К соревнованиям готовы!</i>	8
21	Учебное соревнование 1: Катаемся	1
22	Учебное соревнование 2: Игры с предметами	1
23	Учебное соревнование 3: Обнаружение линий	1
24	Собираем Продвинутую приводную платформу	1
25	Настольная игра.	1
26	Мой код, наша программа	1
27	Время обновления	1
28	К выполнению миссии готовы	1
	<i>Фитнесс трекеры</i>	6
29	Цифровая йога. Кольцо для йоги	1
30	Подъем в гору. Умный велосипед	1
31	Время для прыжков. Умная гиря	1
32	Считаем шаги. Шагомер	1
33	Стремись к цели. Камень для напольного керлинга	1

34	Конструирование собственных моделей.	1
----	--------------------------------------	---