

Ростовская область Октябрьский район
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
основная общеобразовательная школа № 19

«Утверждаю»
 Директор МБОУ ООШ № 19
 Приказ от _____ № ____
 Подпись руководителя _____
 Печать

	Данные электронной подписи Владелец: Гончарова Людмила Степановна Организация: МБОУ ООШ № 19, 6125015998 612501001 Подписано: 31.08.2021 10:57 (МСК) Данные сертификата Серийный номер: 11A8106A78A57B3D14E7A16756B806BB5FF2992D Срок действия: 22.10.2021 12:10 (МСК)
	Документ подписан электронной подписью

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по _____ кружка Лига роботов _____
 (указать учебный предмет, курс)

Уровень общего образования (класс)

начальное общее, основное общее образование, 1-9 _____
 (начальное общее, основное общее, среднее общее образование с
 указанием класса)

Количество часов 78,75 (согласно календарному графику работы школы на
2021-2022 учебный год 76,5 ч)

Учитель Гончарова Надежда Вячеславовна _____
 (Ф.И.О.)

Программа разработана на основе

(указать примерную программу/ программы, издательство, год издания при наличии)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО НАПРАВЛЕНИЯ «ЛИГА РОБОТОВ»

Личностные результаты

- формирование критического отношения к информации и избирательности ее восприятия;
- формирование уважения к информационным результатам деятельности других людей;
- формирование самостоятельности при творческой реализации собственных замыслов и проектов;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств легоконструирования и робототехники.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

- понимание, принятие и сохранение учебной задачи;
- планирование и действие по плану;
- контроль процесса и результатов деятельности, вноска коррективов;
- адекватная оценка своих достижений;
- осознание трудностей, стремление их преодолеть, пользоваться различными видами помощи.

Познавательные УУД:

- осознание познавательной задачи;
- чтение, слушание, извлечение информации, критическое её оценивание;
- понимание информации в разных формах (схемы, модели, рисунки), перевод её в словесную форму;
- проведение анализа, синтеза, аналогии, сравнения, классификации, обобщения;
- установление причинно-следственных связей, подведение под понятие, доказательство и т.д.

Коммуникативные УУД:

- аргументирование своей точки зрения;
- признание возможности существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли;
- владение монологической и диалогической формами речи;

готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебной и исследовательской, творческой деятельности.

Предметные результаты:

В мотивационной сфере:

- 1) оценка своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
- 2) выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального обучения;
- 3) выраженная готовность к труду в сфере материального производства;

В эстетической сфере:

- 1) применение различных технологий технического творчества;
- 2) сочетание образного и логического мышления в процессе творческой деятельности;
- 3) создание художественного образа и воплощение его в продукте;
- 4) развитие пространственного художественного воображения;
- 5) развитие логического мышления.

В коммуникативной сфере:

- 1) умение быть лидером и рядовым членом коллектива;
- 2) формирование рабочей группы с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;
- 3) публичная презентация и защита идеи, варианта изделия, выбранной технологии и др.;
- 5) способность к коллективному решению творческих задач;
- 6) способность объективно и доброжелательно оценивать идеи и художественные достоинства работ членов коллектива;
- 7) способность прийти на помощь товарищу;
- 8) способность бесконфликтного общения в коллективе.

По окончании курса кружка технологической направленности «Лига роботов» обучающиеся научатся:

- конструировать LEGO-модели;
- сумеют работать в команде;
- смогут анализировать и сравнивать различные модели, искать методы исправления недостатков и использования преимуществ, приводящих в итоге к созданию конкурентно способной модели;
- будут уметь работать с мультимедийными источниками информации.
- разовьют техническую речь и тематический словарный запас;

через игру научатся принимать уникальные практико-ориентированные решения для построения новых моделей из конструктора LEGO.

Обучающиеся получают возможность:

- приобрести коммуникативные навыки (партнерское общение);
- приобрести навыки организации рабочего пространства и использования рабочего времени;
- развить навыки работы с информацией (сбор, систематизация, хранение, использование);
- оценивать свои возможности, осознавать свои интересы и делать осознанный выбор;
- развить такие креативные качества как гибкость ума, терпимость к противоречиям, критичность, наличие своего мнения;
- усовершенствовать остроту зрения, точность цветовосприятия;
- развить тактильные качества, мелкую мускулатуру кистей рук;
- развить восприятие формы и размеров объекта, пространства;
- развить образное мышление;
- научиться представлять предметы в различных пространственных положениях, мысленно менять их взаимное расположение;
- познакомиться с основами программирования и принципами алгоритмического мышления;
- значительно углубить знания по различным предметам: математике, информатике, технологии, литературе.

**СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО
НАПРАВЛЕНИЯ «ЛИГА РОБОТОВ»**

№ п/п	Раздел программы	Основное содержание	Формы организации учебных занятий
1	<i>Введение в робототехнику. Знакомство с конструкторами компании LEGO.</i>	Робот. Робототехника. Конструктор. Конструирование. Набор lego mindstorms pxt. Датчики конструкторов lego. Аппаратный и программный состав конструктора. Сервомотор pxt.	Фронтальная; групповая; коллективная; индивидуальная <ul style="list-style-type: none"> • урок изучения нового материала; • урок контроля знаний; • обобщающий урок; • комбинированный урок. • урок рефлексии. • тестирование
2	<i>Конструирование роботов. Программирование роботов. Тестирование программ.</i>	Робот «пятиминутка». Программное обеспечение. Среда программирования. Робот «трехколесный бот». Робот «бот-внедорожник». Робот «сумоист». Соревнования wro («всемирная олимпиада роботов»).	Фронтальная; групповая; коллективная; индивидуальная <ul style="list-style-type: none"> • урок изучения нового материала; • урок контроля знаний; • обобщающий урок; • комбинированный урок. • урок рефлексии. • тестирование
3	<i>Проектная работа.</i>	Моделирование. Технические и конструкторские проекты. Презентация деятельности. Публичная публикация изобретений.	Фронтальная; групповая; коллективная; индивидуальная <ul style="list-style-type: none"> • урок изучения нового материала; • урок контроля знаний; • обобщающий урок; • комбинированный урок. • урок рефлексии. • тестирование

Виды учебной деятельности:

- моделирование;
- программирование;
- установление отношений между данными и вопросом (анализ и синтез);
- соотнесение своих действий с целью и задачами деятельности; сравнение своего результата деятельности с результатом других учащихся (анализ, выдвижение гипотезы);
- взаимодействие с учителем и сверстниками с целью обмена информацией и способов решения поставленных задач (беседа, дискуссия, работа в группе).

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО НАПРАВЛЕНИЯ
«ЛИГА РОБОТОВ»**

№ п/п	Планируемая дата	Фактическая дата	Тема урока	Количество часов
1.	И четв. 02.09.21		Введение в робототехнику	2,25
2.	09.09.21		Конструкторы компании LEGO	2,25
3.	16.09.21		Знакомимся с набором LEGO	2,25
4.	23.09.21		Конструирование первого робота	2,25
5.	30.09.21		Изучение среды управления и программирования	2,25
6.	07.10.21		Программирование робота	2,25
7.	14.10.21		Конструирование более сложного робота	2,25
8.	21.10.21		Программирование более сложного робота	2,25
9.	II четв. 11.11.21		Конструирование гусеничного робота	2,25
10.	18.11.21		Тестирование	2,25

11.	25.11.21		Сбор по инструкции «робота-сумоиста»	2,25
12.	02.12.21		Соревнование «роботов-сумоистов»	2,25
13.	09.12.21		Анализ конструкции победителя и призеров «роботов-сумоистов»	2,25
14.	16.12.21		Конструирование робота к соревнованиям по робототехнике	2,25
15.	23.12.21		Конструирование робота к соревнованиям по робототехнике	2,25
16.	III четв. 13.01.22		Конструирование робота к соревнованиям по робототехнике	2,25
17.	20.01.22		Конструирование робота к соревнованиям по робототехнике	2,25
18.	27.01.22		Разработка проектов по группам	2,25
19.	03.02.22		Разработка проектов по группам	2,25
20.	10.02.22		Разработка проектов по группам	2,25
21.	17.02.22		Разработка проектов по группам	2,25
22.	24.02.22		Сбор готовой модели на выбор	2,25

23.	03.03.22		Конструирование 4-х колесного или гусеничного робота	2,25
24.	10.03.22		Конструирование 4-х колесного или гусеничного робота	2,25
25.	17.03.22		Конструирование 4-х колесного или гусеничного робота	2,25
26.	24.03.22		Контрольное тестирование	2,25
27.	IV четв. 07.04.22		Конструирование робота-богомолы	2,25
28.	14.04.22		Конструирование робота-богомолы	2,25
29.	21.04.22		Конструирование робота-богомолы	2,25
30.	28.04.22		Конструирование робота-богомолы	2,25
31.	05.05.22		Программирование робота-богомолы	2,25
32.	12.05.22		Программирование робота-богомолы	2,25
33.	12.05.22		Программирование робота-богомолы	2,25
34.	19.05.22		Показательное выступление	2,25

35.	26.05.22		Свободное моделирование	2,25
-----	----------	--	-------------------------	------

