

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
муниципального образования город Краснодар
средняя общеобразовательная школа № 85 имени Валерия Иванкина

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
от «28» августа 2020 года протокол № 1
Председатель _____ В.Н. Бондаренко



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По робототехнике
(указать предмет, курс, модуль)

Уровень образования (класс): основное общее образование, 6-7 класс
(начальное общее, основное общее образование, с указанием классов)

Количество часов 12

Учитель: Костина Елена Ростиславовна

Рабочая программа разработана на основе примерной программы по информатике ФГОС ООО (сайт www.fgosreestr.ru), с учетом тематического планирования авторской программы «Робототехника», размещенной на сайте ИРО (<http://iro23.ru/>) и соответствует требованиям и положениям основной образовательной программы МБОУ СОШ № 85

(указать ФГОС, ПООП, УМК, программу/программы, издательство, год издания)

Рабочая программа разработана на основе примерной программы по информатике ФГОС ООО (сайт www.fgosreestr.ru), с учетом тематического планирования авторской программы «Робототехника», размещенной на сайте ИРО (<http://iro23.ru/>) и соответствует требованиям и положениям основной образовательной программы МБОУ СОШ № 85

1. Предполагаемые результаты

Главным результатом реализации программы является создание каждым ребенком своего оригинального продукта, а главным критерием оценки ученика является не столько его талантливость, сколько его способность трудиться, способность упорно добиваться достижения нужного результата,

ведь овладеть всеми секретами искусства может каждый, по настоящему желающий этого ребенок.

Ожидаемый результат (учащиеся должны знать и уметь):

1. Знание основных принципов механизмов
2. Умение работать по предложенным инструкциям.
3. Умения творчески подходить к решению задачи.
4. Умения довести решение задачи до работающей модели.
5. Умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений
6. Умение работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.

В конце обучения

ученик будет знать:

- Закономерности конструктивного строения изображаемых предметов;
- Различные приёмы работы с конструктором Лего;

ученик научится:

- Работать в группе;
- Решать задачи практического содержания;

- Моделировать и исследовать процессы;
- Переходить от обучения к учению;

ученик сможет решать следующие жизненно-практические задачи:

- Совместно обучаться школьникам в рамках одной бригады;
- Распределять обязанности в своей бригаде;
- Проявлять повышенное внимание культуре и этике общения;
- Проявлять творческий подход к решению поставленной задачи;
- Создавать модели реальных объектов и процессов;

ученик способен проявлять следующие отношения:

- Проявлять интерес к обсуждению выставок собственных работ.
- Слушать собеседника и высказывать свою точку зрения;
- Предлагать свою помощь и просить о помощи товарища;
- Понимать необходимость добросовестного отношения к общественно- полезному труду и учебе.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения

Личностными результатами изучения кружка «Мир простых механизмов» 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 «Мир простых механизмов» 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.

2. Содержание программы (12 ч)

1. Знакомство с ЛЕГО (1ч)

Знакомство с ЛЕГО. Что такое роботы? Роботы в кино. Информация об имеющихся конструкторах компании ЛЕГО, их функциональном назначении и отличии, демонстрация имеющихся у нас наборов. Знакомство с набором «LEGO education»

2. Набор «LEGO education» (6 часов)

Сборка и изучение моделей реальных машин, изучение машин, оснащенных мотором, изучение принципов использования пластмассовых лопастей для производства, накопления и передачи энергии ветра, изучение зубчатых передач с различными зубчатыми колесами.

3. Работа над проектами (4 часов).

Выбор темы. Актуальность выбранной темы. Постановка проблемы. Выработка гипотезы. Цель проекта. Задачи проекта. Распределение обязанностей в группе. Сбор информации для проекта. Обработка информации. Продукт проекта. Отбор информации для выступления. Презентация.

4.Защита проектов (1 час)

Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов	Основное содержание материала темы	Характеристики основных видов деятельности учащихся
Вводный (1ч)	<p>Что такое роботы? Что умеют делать роботы? Роботы в кино. Виды роботов. Конструкции роботов</p>	<p>Регулятивные: контроль, оценка, целеполагание. Коммуникативные Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками , постановка вопросов Познавательные: работа с информацией</p>
Набор «LEGO education 9686» (6ч)	<p>Знакомимся с набором LEGO education 9686. Что необходимо знать перед началом работы . Собираем модель «Автомобиль». Собираем модель « Ветряная мельница». Собираем модель «Уборочная машина». Собираем модель «Отбойный молоток». Демонстрация модели « Собачка» . Собираем модель «Маятник». Демонстрация модели «Подъемный кран». Демонстрация модели «Луноход».</p>	<p>Регулятивные: самостоятельно контролировать свое время Коммуникативные Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками - определение цели, функций участников, способов взаимодействия; постановка вопросов</p>
Работа над проектами (4ч)	<p>Выбор темы. Актуальность выбранной темы. Постановка проблемы. Выработка гипотезы. Цель проекта. Задачи проекта. Деление на группы. Подробное описание будущих моделей Конструирование своего робота. . Испытание робота. Выявление плюсов и минусов. Обновляем параметры объектов.</p>	<p>Регулятивные: самостоятельно контролировать свое время Познавательные: выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации</p>

<p>Защита проектов (1ч)</p>	<p>Защита проекта</p>	<p>Регулятивные: планирование, контроль, коррекция, оценка. Коммуникативные: умение работать в команде</p>
--	-----------------------	--

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
методического объединения
классных руководителей
МБОУ СОШ № 85
от «21» августа 2020 года № 1

_____ С.А.Пономарева

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УМР
_____ А.А. Леонтьева
«24» августа 2020 года