

Аттестационная работа

Слушателя курсов повышения квалификации по программе:
«Проектная и исследовательская деятельность как способ
формирования метапредметных результатов обучения в
условиях реализации ФГОС»

Гусельников Семен Васильевич
Муниципальное бюджетное общеобразовательное
учреждение «Лицей №113» города Новосибирска

**На тему:
Образовательная программа внеурочной
деятельности «Робототехника»**

Характеристика работы

- Содержание и структура курса «Робототехника» направлены на формирование устойчивых представлений о робототехнических устройствах как едином изделии определенного функционального назначения и с определенными техническими характеристиками;
- Направление: подготовка к инженерным классам;
- Данный курс рассчитан на 34 часа (1 час в неделю);
- Предназначен для учащихся 6 классов.

Характеристика ОУ

- МБОУ «Лицей №113» города Новосибирска
- Основана в 1968 году
- 43 класса-комплекта
- 1200 учеников
- В лицее ведется обучение по направлениям: физико-математический класс, химико-биологический и инженерный
- Сайт школы: s_113.edu54.ru

Цель и задачи работы

- **Цель курса:**
- поддержание мотивации ученика на изучение предметов индустриально-технологического и физико-математического профиля;
- **Задачи курса:**
- реализация учащимися интереса к обучению на планируемом профиле; активизировать познавательную деятельность школьников и стимулировать творческую изобретательность;
- стимулировать желание к практическому применению теоретических знаний по выбранным образовательным областям.

Методы используемые при преподавании курса

- Познавательный (восприятие, осмысление и запоминание учащимися нового материала с привлечением наблюдения готовых примеров, моделирования, изучения иллюстраций, восприятия, анализа и обобщения демонстрируемых материалов);
- Метод проектов (при усвоении и творческом применении навыков и умений в процессе разработки собственных моделей) Контрольный метод (при выявлении качества усвоения знаний, навыков и умений и их коррекция в процессе выполнения практических заданий)
- Групповая работа (используется при совместной сборке моделей, а также при разработке проектов)

Актуальность работы

- Актуальность и практическая значимость данной программы обусловлена тем, что полученные на занятиях знания становятся для ребят необходимой теоретической и практической основой их дальнейшего участия в техническом творчестве, выборе будущей профессии, в определении жизненного пути. Овладев же навыками творчества сегодня, они, в дальнейшем, сумеют применить их с нужным эффектом в своих трудовых делах. Данная программа помогает раскрыть творческий потенциал обучающегося, определить его резервные возможности, осознать свою личность в окружающем мире, способствует формированию стремления стать мастером, исследователем, новатором.

Структура образовательной программы

- Пояснительная записка
- Актуальность программы
- Цель и задачи программы
- Виды деятельности учащихся
- Содержание по темам программы
- Планируемые результаты
- Учебно-тематическое планирование
- Система оценки освоения программы
- Литература и материально-техническое обеспечение

Планирование

№ п/п	Тема
1	История развития робототехники
2	Управление средствами робототехники человеком-оператором
3	Применение средств робототехники в промышленности
4	Применение промышленных роботов на основных технологических операциях
5	Применение промышленных роботов при вспомогательных операциях
6	Особенности применения средств робототехники в немашиностроительных и непромышленных отраслях
7	Экстремальная робототехника

Методы диагностики

- проведение промежуточных мини-соревнований по темам и направлениям конструирования
- выполнение исследовательских практических работ
- проведение контрольных срезов, тестов
- промежуточный и итоговый мониторинг сформированности информационной компетентности учащихся.
- участие в городских и внутришкольных товарищеских встречах по лего-конструированию.
- участие в городских лего-соревнованиях
- участие в городских и внутришкольных лего-выставках творческих достижений

Перспективы развития

- В дальнейшем, после обучения по данной программе, ученики будут определены по классам четырех направлений, одно из которых – инженерное. Ученики инженерного класса посещают дополнительные занятия в университетах города, участвуют в соревнованиях по робототехнике.
- В планах развития обучения по данному курсу – участия в соревнованиях регионального уровня и более.