

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Средняя общеобразовательная школа №83"
г. Северск, Томская область
<http://seversk-school83.tom.ru/>

Робототехника, как один из способов развития дивергентного технического мышления

Номинация:

Эффективные практики трудового воспитания и профессионального самоопределения



Автор:

Салопова Светлана Вячеславовна,
учитель информатики и робототехники

Цель и задачи

Цель:

Популяризация и развитие робототехники как возможности организации и реализации для обучающихся начальной школы первичных профессиональных проб.



Задачи:

- ✓ Презентация обучающимся потенциала техносреды, адекватной современным требованиям к политехнической подготовке;
- ✓ развитие технической грамотности обучающихся – системы технических знаний и умений, а также навыков выполнения отдельных видов технической деятельности;
- ✓ формирование технической компетентности обучающихся развитие коммуникативных компетенций.



Развивающие и воспитательные функции робототехники

Практико-ориентированность моделей, совершенствование конструкторских навыков

Развитие дивергентного технического мышления

Усиление мотивации самовыражения в техническом творчестве, ответственности за качество выполненной работы.

Внутриличностная мобилизация на решение поставленных задач.

Организация эффективной работы команды, путем четкого распределения функциональных ролей

Умение планировать трудовую деятельность и осуществлять контроль.

Школьная практико-ориентированная олимпиада по робототехнике «Шестерёнка»

- Проводится с 2014 года.
- 2 тура: отборочный в классах, финал – общешкольный.
- Среди обучающихся 2 классов.
- Участников – 212 человек, финалистов - 48 человек, 24 команды.



- Зрители-болельщики – 528 (обучающиеся школы и воспитанники 4 ДОУ г.Северска)

Школьная практико-ориентированная олимпиада по робототехнике «Шестерёнка»



Три этапа:

1. Конструирование
2. Теоретический этап
3. Программирование

Участники демонстрируют:

- умения собирать модель по инструкции;
- знания теоретических основ робототехники;
- умения программирования Lego EV3.

Школьная практико-ориентированная олимпиада по робототехнике «Шестерёнка»



Школьная практико-ориентированная олимпиада по робототехнике «Шестёренка»



Ресурсное обеспечение и социальное партнерство

Материально-техническое обеспечение:

- Базовый набор LEGO MINDSTORMS EV3 45544
- Мобильный класс



Социальное партнерство:

4 МДОУ города Северска, Томской области

Социальная значимость, результативность

Содействие развитию инженерного образования, начиная с дошкольного возраста

- ✿ Участие «RoboCup Russia Open – 2017»
- ✿ 6 победителей и призеров муниципальной выставки - конкурса технического творчества «Мир моделирования».(2017г.)
- ✿ 2 место «RoboCup Russia Open – 2016»
- ✿ 1 место в Выставке — конкурсе технического творчества «Мир моделирования» на базе МАУ "Планирование карьеры" г.Томска (2016г.)
- ✿ 6 победителей и призеров открытых соревнований по общей робототехнике «РобоСеверск IV» (2016г.)
- ✿ 5 победителей и призеров открытых соревнований по общей робототехнике «РобоСеверск III» (2015г.)
- ✿ 2 место на Соревнованиях по образовательной робототехнике на Кубок Губернатора Томской области среди детей (2015г.)



Возможность тиражирования в практической деятельности



1. Данная форма с 2016 года включена, как этап открытых соревнований по общей робототехнике «РобоСеверск»
2. Опыт может тиражироваться в другие регионы, заинтересованные в развитии дивергентного технического мышления