

Справка о потребностях материального обеспечения

Направление 1

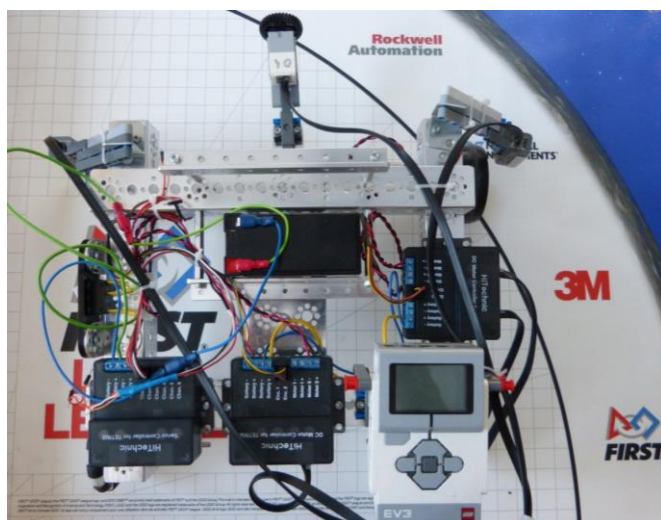
Соревнование «Autonet 14+» направлено на разработку мобильных робототехнических систем, способных в автономном режиме решать задачи транспортировки, ориентироваться в условиях городского движения и принимать решения в различных дорожных ситуациях. Соревнование является очередным шагом на пути формирования у учащихся компетенций в сферах построения интеллектуальных систем, компонентов искусственного интеллекта и разработки беспилотного транспорта.

Наши достижения в данном направлении:

Команда 11 класса приняла участие в **X Всероссийском робототехнический фестивале «Робофест- 2018»**, заняв 3 место в направлении «AutoNet 14+» в номинации «Инженерная книга». Педагоги: Смолин В. А. и Кардашин А. В.

2019 год **PROFEST** в номинации AutoNet14+ Результат: участие во Всероссийском этапе Педагог: Смолин В. А.

До настоящего времени использовали два вида конструктора из имеющихся в наличии Lego EV3 и TETRIX:



Для более продуктивного участия в данном виде состязаний необходимо пополнить материальную базу Центра современным оборудованием

Перечень необходимых компонентов для участия в робототехнических соревнованиях AutoNet 14+. (Цены с сайта <https://robotbaza.ru>)

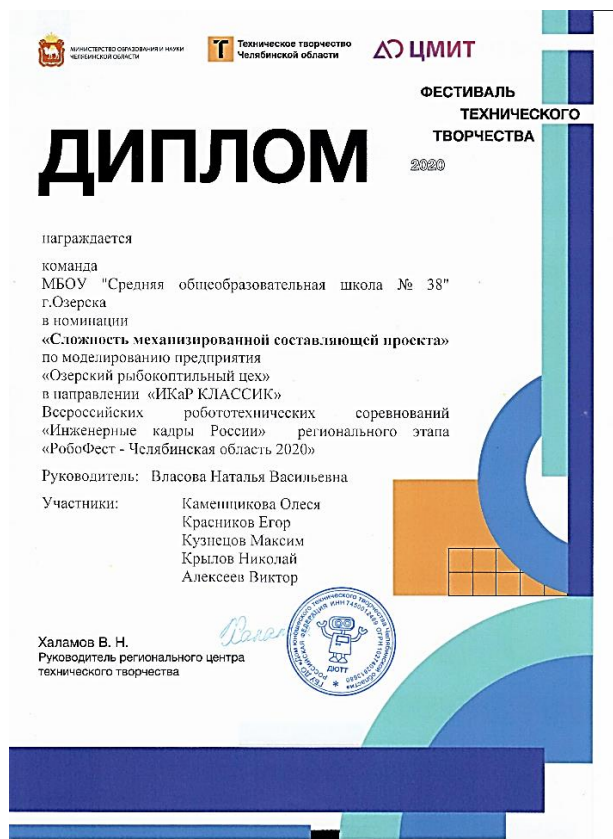
	Наименование	Цена	Кол-во	Стоимость
1.	Серводвигатель TETRIX непрерывного вращения 39177 	4 903 Р	2	9 806 Р
2.	Серводвигатель TETRIX с диапазоном действия 180° TETRIX 39197	5 175 Р	6	31 051 Р

				
3.	12V NiMh аккумуляторная батарея TETRIX 	10 350 P	2	20 700 P
4.	Электромотор со встроенным энкодером TETRIX MAX TorqueNADO 44260 	5 693 P	4	22 770 P
5.	43052 НАБОР КОМПОНЕНТ TETRIX® PRIZM (12+) 	51 492 P	1	51 492 P
	Итого:		15	135 819 P

Куратор направления: Смолин В.А.

Направление 2

В 2019-2020 учебном году МБОУ СОШ №38 приняла участие во Всероссийских робототехнических соревнованиях "Инженерные кадры России" регионального этапа "РобоФест - Челябинская область 2020". Нами был подготовлен проект «Озёрский рыбокопильный цех». По итогам соревнований команде присуждена победа в номинации "Сложность механизированной составляющей проекта"



С этим же проектом мы стали призёрами Отборочного регионального этапа VII Всероссийской конференции "Юные техники и изобретатели". Всего на конференцию было представлено два проекта. Второй планируем доработать в текущем учебном году.



Все первые большие победы учеников нашей школы связаны с творческими проектами

В последние годы проекты представлялись на таких мероприятиях, как:

- ✓ Дважды за последние годы в рамках регионального этапа Робофест успешно выступали с проектами в соревнованиях FLL (2017 г. – 3 место, 2019 г. – 4 место)
- ✓ В ноябре 2017 на VII Областных соревнованиях по образовательной робототехнике для учащихся 1-5 классов общеобразовательных организаций Челябинской области на призы

ЮУрГГПУ была представлена работа "Творческий проект на базе WeDo" на единственном пока наборе WeDo 2.0

- ✓ Проект «Солнечная система» в 2016 году был представлен на трёх конференциях НОУ: на Всероссийском конкурсе проектов учащихся "Созидание и творчество" Малой академии наук - 1 место, на X городских научных чтениях им. И.В. Курчатова – 1 место, на VI научно-практической конференция школьников в г.Кыштым – 3 место, на XVI всероссийской научно-практической конференции "Дни науки ОТИ НИЯУ МИФИ"
- ✓ Третий год учащиеся 7 классов успешно защищают проекты по робототехнике в рамках областного Мониторинга






Также нами приобретена большая библиотека для работы над инженерными проектами, в том числе Сборники проектов для конструкторов EV3, Arduino и WeDo 2.0, который имеет ярко выраженную проектную направленность



В этом учебном году одним из направлений методической работы педагогами Центра выбрана тема «Проектная деятельность в инженерно-технологическом направлении» с целью активизации работы в данном направлении. Для чего необходимо обновление материальной базы.

Смета расходов на приобретение робототехнических конструкторов и комплектующих для участия в соревнованиях «ИКаР» и развития проектной деятельности (каталог edusnab.ru/)

	Наименование	Цена	Кол-во	Стоимость
1.	Полный комплект Lego Education «Машины и механизмы»	34250 р.	6	205500 р.

 <p>В состав комплекта входят: Набор LEGO Education «Технология и физика» 9686 (8+) Набор LEGO Education «Пневматика» 9641 (10+) Набор LEGO Education «Возобновляемые источники энергии» 9688 (8+)</p>			
<p>2. LEGO WeDo 45300 Education 2.0 - базовый набор</p> 	13400 р.	10	134000 р.
<p>3. HRC2150 Мультинаправленное колесо Rotacaster 50 мм (1 шт/уп)</p> 	1790 р.	4	7160 р.
<p>4. ИК-маяк EV3 45508</p> 	2935 р.	2	5870 р.
<p>5. Extender Удлинитель для NXT/EV3 кабелей mindsensors</p> 	1232 р.	5	6160 р.
		Итого:	358690 р.

Куратор направления: Власова Н.В