



АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА ЧЕЛЯБИНСКА  
**КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА ЧЕЛЯБИНСКА**

Ул. Володарского, 14 г. Челябинск, 454080, тел./факс: (8-351) 266-54-40, e-mail: edu@cheladmin.ru

**П Р И К А З**

09 МАР 2017

№ 292-у

Об итогах проведения  
XIV открытого городского  
конкурса-выставки по начальному  
техническому моделированию,  
посвященному памяти  
З.И. Потапенко

В соответствии с Календарем городских массовых мероприятий для обучающихся и воспитанников муниципальных образовательных организаций города Челябинска на 2016/2017 учебный год (приказ Комитета по делам образования города Челябинска от 11.08.2016 №1469-у) и приказом Комитета по делам образования г.Челябинска от 16.01.2017 №34-у «Об организации и проведении XIV открытого городского конкурса-выставки по начальному техническому моделированию, посвященному памяти З.И. Потапенко» с 9 по 12 февраля на базе Муниципального автономного учреждения дополнительного образования «Дворец пионеров и школьников им. Н.К. Крупской» был проведен XIV открытый городской конкурс-выставка по начальному техническому моделированию, посвященный памяти З.И. Потапенко (далее Конкурс). В Конкурсе приняли участие 13 команд из образовательных организаций города Челябинска.

Исходя из вышеизложенного

**П Р И К А З Ы В А Ю:**

1. Утвердить информацию XIV открытого городского конкурса-выставки по начальному техническому моделированию, посвященному памяти З.И. Потапенко (приложение 1).
2. Наградить грамотами, дипломами и благодарственными письмами Комитета по делам образования города Челябинска участников, призеров и победителей Конкурса (приложение 2).
3. Наградить победителей и призеров в командном зачете дипломами

Комитета по делам образования города Челябинска и кубками (приложение 2).

4. Вручить благодарственные письма Комитета по делам образования города Челябинска педагогам, подготовившим команды (приложение 2).

5. Руководителям образовательных организаций принять к сведению итоги Конкурса, спланировать дальнейшую работу по совершенствованию организационного обеспечения и методического сопровождения данного направления работы.

6. Контроль исполнения приказа оставляю за собой.

Исполняющий обязанности  
председателя Комитета



Л.Ю. Манекина

Т.А. Кузьминых  
266 55 79

Разослать: в дело, отдел исполнителя, МКУ «ЦОДОО», СП МКУ «ЦОДОО», МБОУ ДПО УМЦ (для рассылки в образовательные организации), образовательные организации, находящиеся в исключительном ведении Комитета

Приложение 1  
к приказу Комитета  
по делам образования  
города Челябинска

от 09 МАР 2017

№ 292-у

Информационная справка  
об итогах проведения XIV открытого городского  
конкурса-выставки по начальному техническому моделированию,  
посвященному памяти З.И. Потапенко в 2017 году

В соответствии с Календарем городских массовых мероприятий для обучающихся и воспитанников муниципальных образовательных организаций города Челябинска на 2016/2017 учебный год (приказ Комитета по делам образования города Челябинска от 11.08.2016 №1469-у) и приказом Комитета по делам образования г.Челябинска от 16.01.2017 №34-у «Об организации и проведении XIV открытого городского конкурса-выставки по начальному техническому моделированию, посвященному памяти З.И. Потапенко» с 9 по 12 февраля на базе Муниципального автономного учреждения дополнительного образования «Дворец пионеров и школьников им. Н.К. Крупской» был проведен XIV открытый городской конкурс-выставка по начальному техническому моделированию, посвященный памяти З.И. Потапенко.

Цель Конкурса: создание единого пространства общения и обмена опытом образовательных организаций города Челябинска, популяризации и развития технического творчества младших школьников.

В Конкурсе приняли участие 13 команд (52 человека) из 13 образовательных организаций города Челябинска.

№п/п	Район	Учреждение
1	Учреждения, подведомственные Комитету	-
2	Центральный	МАОУ «СОШ №148 г.Челябинска», МАОУ «СОШ №153 г.Челябинска»
3	Калининский	Калининский район («Юный техник»), МБОУ «СОШ №54 г.Челябинска», МАОУ «СОШ №154 г.Челябинска», МАОУ «Лицей № 97 г.Челябинска»
4	Тракторозаводский	МБУДО ЦДО, МАОУ «Лицей №102 г.Челябинска», МБОУ «Лицей №120 г.Челябинска»
5	Курчатовский	МБУДО ЦВР СП «Спектр», МБУДО ЦДТ
6	Советский	МАУДО ДДТ
7	Металлургический	-
8	Ленинский	МАОУ «СОШ № 46 г.Челябинска»

В Конкурсе приняли участие команды обучающихся образовательных организаций общего и дополнительного образования города Челябинска, а также дети, занимающиеся конструированием и моделированием самостоятельно. В состав команды входили 4 учащихся 1-х – 3-х классов.

Все конкурсанты участвовали в двух испытаниях: выставка и очные конкурсные испытания.

Для участия в *выставке* было необходимо до 09.02.2017 представить экспонаты по следующим разделам:

- техническое моделирование (авиа-, авто-, судо-, ракетомоделирование и другие модели, выполненные из любых материалов (кроме конструкторов ЛЕГО);
- архитектура (модели зданий и сооружений, выполненных из любых материалов);
- технические модели из бумаги;
- Лего-техника (технические модели из конструктора Лего, кроме биониклов).

Большинство работ соответствовало разделам выставки, отличалось новизной, оригинальным техническим решением, хорошим эстетическим уровнем. Однако, некоторые работы были из числа экспонировавшихся ранее, что не соответствовало условиям Конкурса.

Максимальный балл за участие в выставке составлял 20 баллов. Средний балл за выставку составил 8,02 балла. Лучшие экспонаты представили следующие участники:

Фамилия, имя участника	Образовательная организация	Количество баллов
Шаров Кирилл	МАОУ «Лицей № 97 г. Челябинска»	18,4
Голоднев Дмитрий	МБУДО «Центр детского творчества г.Челябинска»	17,3
Богомолв Владислав	МАОУ «Лицей № 97 г. Челябинска»	17,2

По итогам выставки членами жюри были высказаны следующие замечания и предложения:

- отказывать в регистрации и принятии экспонатов, ранее выставившихся в данном Конкурсе;
- не допускать к выставке экспонаты, не соответствующие разделу выставки, указанному в заявке;
- разработать более подробные критерии оценивания экспонатов и ввести их в Положение о Конкурсе на следующий учебный год;
- организовать привлечение волонтеров на работу выставки Конкурса на следующий учебный год;
- при возникновении спорных ситуаций во время оценивания экспонатов предусмотреть очную защиту экспоната участниками перед жюри.

*Очный конкурс* проводился 12 февраля 2017 года и включал в себя:

- решение технических задач;
- конкурсы по номинациям.

Для решения технических задач участникам были предложены задания, разработанные на основе теста Беннета, включавшие в себя логические задачи, задания на смекалку и общую эрудицию.

Максимальный балл за решение задач составлял 20 баллов. Средний балл составил 9,73 балла. Лучшие результаты при решении задач показали представители

шести образовательных организаций:

Фамилия, имя участника	Образовательная организация	Количество баллов
Чанов Борис	МБУДО ЦВР СП «Спектр»	16
Никифоров Данил	МАОУ «Лицей №97 г. Челябинска»	16
Щенов Владимир	МАОУ «Лицей №102 г. Челябинска»	16
Гаврилов Роман	МБОУ «СОШ №54 г. Челябинска»	16
Булдаков Владислав	МБУДО «Центр детского творчества г. Челябинска»	16
Кононов Артем	МБОУДО «Центр детско-юношеский»	16

Конкурсы проводились по четырем номинациям.

1) «Техническое моделирование».

В данной номинации конкурсное задание состояло из трех модулей: заполнение таблицы элементов с указанием параметров по представленной схеме; подбор необходимых элементов; сборка электрической цепи из элементов конструктора «Знаток».

Участникам конкурса была предложена схема, наглядно демонстрирующая работу семисегментного индикатора и принцип работы транзистора.

Участники, имеющие опыт работы с данным конструктором, выполнили задания без особых затруднений и показали достаточно высокий уровень знаний и навыков.

Некоторые участники не успели пройти соответствующую подготовку к данному конкурсному испытанию в связи с отменой занятий из-за морозов, в связи с чем испытывали затруднения при выполнении задания.

2) «Лего-тягач». В данной номинации конкурсное задание заключалось в сборке из набора Лего-техник тягача, способного перемещать груз вверх по наклонной поверхности. Тягач должен был поднять себя, а также салазки нагруженные весом 100, 200, 300 и 400 грамм на две горки, которые расположены под углом 25 и 50 градусов.

Детали конструктора, их количество были строго ограничены регламентом, что сделало конкурс с одной стороны сложным, а с другой, интересным. Для того, что бы тягач смог поднять груз большего веса на горку, было необходимо грамотно рассчитать передаточное число редуктора, задать ведущую ось тягача, а также верно расположить центр тяжести всей конструкции. На сборку было отведено 30 минут. В начале заездов на трек вышли всего 3-е ребят из 11 принимавших участие, что говорит о сложности конкурса. Первые трудности, с которыми столкнулись почти все участники конкурса, заключались в том, что модель не могла поднять собственный вес в горку под уклоном 50 градусов. Однако, в процессе заездов, ребята смело дорабатывали, разбирали и снова собирали модели, улучшая конструкцию и грузоподъемность. К середине конкурса все участники откорректировали свои модели и успешно справились с конкурсным заданием;

3) «Архитектура». В данной номинации конкурсное задание заключалось в построении из потолочных плиток, размером 3x80x80мм (36 шт.) при помощи ограниченного числа зубочисток (150 шт.) одной из объемных фигур: треугольная призма, четырехугольная призма, либо пирамида. Методом жеребьевки была определена фигура для конкурсного задания – трехгранная призма.

Все участники успешно справились с заданием. Нарушений норм времени и техники безопасности не было допущено.

Анализ выполнения конкурсного задания выявил некоторые затруднения, возникшие при соединении конструктивных элементов и неаккуратность в работе, связанную с недостаточным развитием мелкой моторики. В качестве положительных моментов жюри отметило хорошее знание основ геометрии, пространственное воображение, техническую смекалку, инженерное мышление.

4) В номинации «Планер» участники были должны изготовить модель собственной оригинальной конструкции из потолочной плитки с применением зубочисток, клея, скотча.

Анализ выполнения задания показал, что с изготовлением модели справились практически все.

Условно все выполненные модели можно было разделить на три больших группы:

- модели схемы «летающее крыло» с интегрированными в единое целое фюзеляжем, крылом и хвостовым оперением с размахом крыла не менее 300-400 мм;
- модели «классической» схемы с разделенными частями, также достаточно большого размаха крыла;
- небольшие модели размерами не более 150-200 мм.

Результаты конкурса показали, что лучших результатов добились модели первой схемы, благодаря лучшему соотношению площади несущей поверхности к весу модели при относительной простоте и жесткости конструкции. Основным недостатком моделей второго вида является более сложная конструкция, трудно реализуемая детьми в возрасте 9 лет. Модели третьей группы не показали удовлетворительных результатов и не рекомендуются для изготовления в рамках данного конкурса.

Во время конкурса выявились следующие основные проблемы при изготовлении и регулировке моделей, на которые следует обратить внимание педагогам в своей работе:

- соблюдение необходимой параллельности и перпендикулярности между частями модели при изготовлении. Даже незначительные искривления поверхностей резко ухудшают полетные характеристики модели и усложняют ее регулировку. Педагогам рекомендуется заострять внимание детей на этом вопросе и продумывать технологии изготовления, снижающие вероятность сделать «кривой» самолет;

- членами жюри было отмечено, что очень немногие участники понимают азы аэродинамики и имеют представление о том, как заставить модель лететь по нужной траектории. Рекомендуется педагогам в своих программах уделить больше внимания таким вопросам, как: определение центра тяжести модели; сил, действующих на летящий самолет; реакции модели на отклонение управляющих поверхностей (рулей высоты, поворота, элеронов). Без устойчивых знаний в этой теме построить третьекласснику за полчаса идеальную модель, не требующую регулировки очень сложно.

Также необходимо отметить несоответствие технике безопасности некоторых моделей, у которых острые края регулировочных саморезов выступали за пределы конструкции, что создавало риск получения травмы.

По итогам очного Конкурса жюри приняло решение - более подробно прописать критерии оценивания конкурсов и внести их в положение.

**СВОДНЫЙ ПРОТОКОЛ**  
**XIV открытого городского конкурса-выставки**  
**по начальному техническому моделированию,**  
**посвященному памяти З.И. Потапенко**

Код	Фамилия, имя участника	Образовательная организация	Тест	Выставка	Очный этап	Итого	Место
Максимальное количество баллов			20 б.	20 б.	20 б.	60 б.	
<b>Конкурс «Башня»</b>							
101	Беспалов Сергей	МАОУ «СОШ №25 г. Челябинска»	6	7	12	25	10
102	Воронина Полина	МАОУ «СОШ №46 г. Челябинска»	8	8,7	10,3	27	8
103	Букато Никита	МБУДО «Дворец детского творчества г. Челябинска»	6	7,7	6,9	20,6	12
104	Попов-Левин Алексей	МБОУ «СОШ №54 г. Челябинска»	14	10,8	11,4	36,2	4
105	Слюсарев Всеволод	МБУДО ЦВР СП «Спектр»	12	10,8	20	42,8	1
106	Хилай Михаил	МАОУ «СОШ №148 г. Челябинска»	6	11,2	10,5	27,7	7
107	Ермакова Софья	МБУДО «Центр детского творчества г. Челябинска»	14	13,1	11	38,1	3
108	Истомин Александр	МАОУ «СОШ №154 г. Челябинска»	2	7,8	8,7	18,5	13
109	Тарасюк Никита	МБОУДО «Центр детско-юношеский»	8	11,9	11,7	30,6	5
110	Богомолов Владислав	МАОУ «Лицей №97 г. Челябинск»	12	17,2	13,3	42,5	2
111	Суханов Денис	МАОУ «Лицей №102 г. Челябинска»	14	7,5	9	30,5	6
112	Баженова Анастасия	МБОУ «Лицей №120 г. Челябинска»	10	2	9,3	21,3	11

113	Бородатов Никита	МАОУ «СОШ 153 г.Челябинска»	8	6,3	11,7	26	9
Конкурс «Техническое моделирование»							
201	Туменов Джурабек	МБОУ «СОШ №124 г.Челябинска»	14	8,3	16	38,3	3
202	Шахматова Анна	МАОУ «СОШ №46 г.Челябинска»	8	6,2	5,5	19,7	10
203	Петлинский Александр	МБУДО «Дворец детского творчества г.Челябинска»	12	7,8	7,3	27,1	5
204	Соломенин Владимир	МБОУ «СОШ №54 г.Челябинска»	10	5,7	5,1	20,8	9
205	Чанов Борис	МБУДО ЦВР СП «Спектр»	16	11,5	6,5	34	4
206	Черников Марк	МАОУ «СОШ №148 г.Челябинска»	2	11,5	5,1	18,6	11
207	Шулаков Лев	МБУДО «Центр детского творчества г.Челябинска»	12	14,7	18,2	44,9	2
208	Кунцевич Максим	МАОУ «СОШ №154 г.Челябинска»	6	8,3	8,4	22,7	7
209	Коробинцев Александр	МБОУДО «Центр детско- юношеский»	4	3,7	8	15,7	13
210	Никифоров Данил	МАОУ «Лицей №97 г.Челябинска»	16	14,4	20	50,4	1
211	Щенов Владимир	МАОУ «Лицей №102 г.Челябинска»	16	3,2	6,9	26,1	6
212	Гневашев Егор	МБОУ «Лицей №120 г.Челябинска»	12	0,5	8,7	21,2	8
213	Ярушин Кирилл	МАОУ «СОШ №153 г.Челябинска»	8	6,9	3,6	18,5	12



Конкурс «Технические модели»								
301	Ягудин Оскар	МАОУ «СОШ №25 г. Челябинска»	0	8,2	6,2	14,4	12	
302	Кабыличенко Анастасия	МАОУ «СОШ №46 г. Челябинска»	12	5,5	4,8	22,3	9	
303	Чертков Роман	МБУДО «Дворец детского творчества г. Челябинска»	6	4,8	18,6	29,4	5	
304	Гаврилов Роман	МБОУ «СОШ №54 г. Челябинска»	16	6,1	4,1	26,2	7	
305	Горшков Андрей	МБУДО ЦВР СП «Спектр»	10	9,9	12,1	32	4	
306	Башарина Анна	МАОУ «СОШ №148 г. Челябинска»	4	9,5	8,3	21,8	10	
307	Булдаков Владислав	МБУДО «Центр детского творчества г. Челябинска»	16	11,2	9,0	36,2	3	
308	Федоров Даниил	МАОУ «СОШ №154 г. Челябинска»	10	5,2	13,8	29	6	
309	Кононов Артем	МБОУДО «Центр детско-юношеский»	16	8	20	44	1	
310	Цыганов Кирилл	МАОУ «Лицей №97 г. Челябинска»	8	12,8	17,2	38	2	
311	Галиуллин Марсель	МАОУ «Лицей №102 г. Челябинска»	12	1,3	0	13,3	13	
312	Васильева Мария	МБОУ «Лицей №120 г. Челябинска»	10	3,8	7,6	21,4	11	
313	Мастеров Степан	МАОУ «СОШ №153 г. Челябинска»	12	7,7	6,2	25,9	8	
Конкурс «Лего-тягач»								
401	Савочкин Дмитрий	МАОУ «СОШ №25	14	11,3	11,3	36,6	3	

		г. Челябинска»					
402	Габайдулина Милана	МАОУ «СОШ №46 г. Челябинска»	8	3,4	0	11,4	13
403	Качев Владислав	МБУДО «Дворец детского творчества г. Челябинска»	6	6,7	0	12,7	11
404	Морозов Александр	МБОУ «СОШ №54 г. Челябинска»	2	2,6	15,4	20	9
405	Сафонов Даниил	МБУДО ЦВР СП «Спектр»	8	8,1	1	17,1	10
406	Хасанов Эмиль	МАОУ «СОШ №148 г. Челябинска»	6	12,5	7,7	26,2	4
407	Голодnev Дмитрий	МБУДО «Центр детского творчества г. Челябинска»	8	17,3	20	45,3	2
408	Жаманакoв Иван	МАОУ «СОШ №154 г. Челябинска»	14	11,5	0	25,5	6
409	Хлыстун Никита	МБОУДО «Центр детско-юношеский»	12	10,7	0	22,7	8
410	Шаров Кирилл	МАОУ «Лицей №97 г. Челябинск»	8	18,4	19	45,4	1
411	Мелихов Иван	МАОУ «Лицей №102 г. Челябинска»	12	1,3	12,8	26,1	5
412	Ермоленко Данила	МБОУ «Лицей №120 г. Челябинска»	12	0,5	10,3	22,8	7
413	Клиначев Владимир	МАОУ «СОШ №153 г. Челябинска»	8	4,5	0	12,5	12

Командное первенство

№ п/п	Название команды	Образовательная организация	Сумма баллов	Место
1	«Юный техник»	Калининский район	114,3	4
2	«Девчата»	МАОУ «Средняя школа №46 г. Челябинска»	80,4	13

3	«От винта»	МБУДО «Дворец детского творчества г. Челябинска»	89,8	10
4	«Молния»	МБОУ «Средняя школа №54 г. Челябинска»	103,2	6
5	«Спектр»	МБУДО ЦВР СП "Спектр"	126,0	3
6	«Пилоты»	МАОУ «Средняя школа №148 г. Челябинска»	94,2	9
7	«Курчатовец»	МБУДО «Центр детского творчества г. Челябинска»	164,5	2
8	«Трактор»	МАОУ «Средняя школа №154 г. Челябинска»	95,7	8
9	«Моделисты»	МБОУДО «Центр детско-юношеский»	113,0	5
10	«Лицей № 97»	МАОУ «Лицей №97 г. Челябинска»	176,3	1
11	«Винтик и Шпунтик»	МАОУ «Лицей №102 г. Челябинска»	96,0	7
12	«Лицейсты»	МБОУ «Лицей №120 г. Челябинска»	86,6	11
13	«Гефест»	МАОУ «Средняя школа №153 г. Челябинска»	82,9	12

Приложение 2  
к приказу Комитета  
по делам образования  
города Челябинска  
от 09 МАР 2017  
№ 292 - у

Призеры и победители  
XIV открытого городского конкурса-выставки по начальному техническому  
моделированию, посвященному памяти З.И. Потапенко

Конкурс «Архитектура»			
Фамилия, имя участника	Образовательная организация	Ф.И.О. педагога	Место
Слюсарев Всеволод	МБУДО «Центр внешкольной работы г.Челябинска» СП «Спектр»	Семенова Ольга Сергеевна	1
Богомолов Владислав	МАОУ «Лицей №97 г.Челябинска»	Шутов Игорь Васильевич	2
Ермакова Софья	МБУДО «Центр детского творчества г.Челябинска»	Мелашич Ирина Ивановна Серебрякова Ольга Сергеевна	3
Конкурс «Техническое моделирование»			
Фамилия, имя участника	Образовательная организация	Ф.И.О. педагога	Место
Никифоров Данил	МАОУ «Лицей №97 г.Челябинска»	Саканов Дамир Муратович	1
Шулаков Лев	МБУДО «Центр детского творчества г.Челябинска»	Садовская Елена Валерьевна	2
Тукенов Джурабек	МБОУ «СОШ №124 г.Челябинска»	Григорьевна Евгения Кузьминична	3
Конкурс «Технические модели из бумаги»			
Фамилия, имя участника	Образовательная организация	Ф.И.О. педагога	Место
Кононов Артем	МБУДО «Центр детско-юношеский г.Челябинска»	Ганенко Алексей Сергеевич	1
Цыганов Кирилл	МАОУ «Лицей № 97 г.Челябинска»	Латышев Аркадий Юрьевич	2
Булдаков Владислав	МБУДО «Центр детского творчества г.Челябинска»	Устьянцева Светлана Сергеевна	3
Конкурс «Лего-тягач»			
Фамилия, имя участника	Образовательная организация	Ф.И.О. педагога	Место
Шаров Кирилл	МАОУ «Лицей №97 г.Челябинска»	Бальцер Эдуард Петрович	1
Голодnev Дмитрий	МБУДО «Центр детского творчества г.Челябинска»	Горбунова Лариса Васильевна	2

Савочкин Дмитрий	МАОУ «СОШ №25 г. Челябинска»	Григорьева Евгения Кузьминична	3
Командное место			
Название команды	Образовательная организация		Место
«Лицей №97 г. Челябинска»	МАОУ «Лицей №97 г. Челябинска»		1
«Курчатовец»	МБУДО «Центр детского творчества г. Челябинска»		2
«Спектр»	МБУДО «Центр внешкольной работы г. Челябинска» СП «Спектр»		3