



Муниципальное автономное учреждение
дополнительного образования
Дом детского творчества Октябрьского района

Рабочая программа «Техноталанты»
рассмотрена и рекомендована к реализации
решением Экспертного совета
МАУ ДО ДДТ Октябрьского района,
Протокол № от 30 августа 2017г.

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по
учебно-воспитательной работе
МАУ ДО ДДТ Октябрьского района
Белых О.В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«Техноталанты»
(к дополнительной общеразвивающей программе
«Техноталанты»
технической направленности
для обучающихся 9-17 лет)

Срок реализации – 2017-2018 учебный год
Педагог дополнительного образования Байдерин Л.В.

г. Екатеринбург, 2017

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа «Техноталанты» разработана на основе дополнительной общеразвивающей программы «Техноталанты», которая ставит своей **целью развитие аналитического и творческого мышления, формирование исследовательских умений в процессе обучения теорией решения изобретательских задач**, адресована обучающимся 9 – 17 лет и рассчитана на 4 года обучения.

В 2017-2018 учебном году по программе обучаются дети

- 10-15 лет, 3-й год обучения, общий объем часов – 76.
- 10-17 лет, 4-й год обучения, общий объем часов – 152.

Цель 3 года обучения – формирование глубокого и устойчивого интереса к изобретательству и технотворчеству, готовности к дальнейшему саморазвитию и самосовершенствованию.

Задачи:

- сформировать представление о патентном анализе;
- обучить технологиям патентного анализа и анализа новизны технических решений;
- познакомить с нормативными документами по патентному анализу;
- сформировать практические навыки анализа новизны технических решений;
- познакомить с методом решения кейсов;

сформировать общеучебные умения и навыки: творческий подход к решению проблемных ситуаций, анализу технических систем.

Планируемые результаты обучения:

Личностные

- сформированность понимания своей будущей профессиональной деятельности;
- активная жизненная позиция;
- креативность;
- стремление к саморазвитию и самосовершенствованию;
- чувство патриотизма;

- чувство долга и ответственности;

Метапредметные

- способность к саморефлексии;
- способность генерировать идеи;
- умение слаженно работать в команде;
- владение компьютерными технологиями;
- умение осуществлять поиск необходимой информации, используя различные источники;

Предметные

- владение методикой анализа новизны технического решения;
- представление об основных правилах патентного анализа;
- представление о процессе сертификации;
- знание правил построения чертежа изобретения;
- умение произвести анализ новизны технического решения;
- умение осуществить анализ изобретения по патентоспособности;
- понимание преимуществ и рисков при работе над изобретательским проектом;
- владение основами методики решения кейсов;
- владение компьютерной программой по созданию динамических образов;

Цель 4 года обучения– формирование у обучающихся осознанного стремления к получению образования по инженерным специальностям, предпрофессиональная подготовка инженера, конструктора, изобретателя.

Задачи:

- расширить и углубить представление о профессиях инженера, конструктора, изобретателя через знакомство с работой конструкторских и исследовательских бюро;
- совершенствовать исследовательские, конструкторские и технологические навыки;
- расширить возможности обучающихся при подготовке к соревнованиям,

конкурсам, фестивалям технотворчества различных уровней;

- сформировать целостное представление о возможностях и ресурсах нашего региона как базы передовой инженерной и изобретательской мысли.

Планируемые результаты

Личностные

- устойчивый интерес к конструкторской и исследовательской деятельности;
- готовность к самосовершенствованию, саморазвитию и самореализации в выбранном виде деятельности;
- активная жизненная позиция;

Метапредметные

- готовность использовать приобретенные знания и умения для творческого решения проблемных ситуаций в повседневной жизни;
- сформированная компетентность в области использования компьютерных технологий;

Предметные результаты

- владение методиками решения аналитических и творческих задач;
- владение информацией о ресурсах, возможностях и перспективах развития изобретательства и рационализаторства на Урале;
- уверенное владение технологией проектно-исследовательской деятельности;
- умение представлять и защищать собственные проекты на фестивалях и конкурсах различного уровня.

Количество групп 3-го года обучения – 1.

Количество обучающихся в каждой группе - 10 человек.

Занятия проводятся 1 раз в неделю - 2 часа.

Количество групп 4-го года обучения – 3.

Количество обучающихся в каждой группе - 10 человек.

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа.

В соответствии с программой каждое занятие состоит из теоретической части (15 минут) и практической (30 минут).

Форма организации процесса обучения:

- групповое комбинированное занятие, включающее в себя предъявление теоретического материала (беседу, просмотр кино- и телепрограмм), ролевые игры, практические задания, анализ и решение проблемных ситуаций;
- соревнования.

Текущая и промежуточная аттестация осуществляются в форме открытого занятия (выставки-конференции с представлением моделей родителям).

Текущая аттестация проводится в период с 18.12.2017 по 24.12.2017.

Промежуточная аттестация проводится в период с 21.05.2018 по 27.05.2018.

Особенностями организации образовательного процесса в текущем учебном году являются следующие:

- изменение количества занятий, объединение тем в связи с праздничными нерабочими и неучебными датами (04.11.2017; 08.03.2018).

**Календарно-тематический план
группа № 1
4-й год обучения**

Время и место проведения занятий – в соответствии с расписанием, утвержденным директором.

№ п/п	Дата	Тема занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Форма/методы контроля
1	02.09.	ИПБ, ИТБ Вводное занятие. Обзор основных методов активизации творческого мышления	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
2	07.09. 09.09	Решение аналитических и творческих задач	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
3		Решение аналитических и творческих задач	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
4	14.09. 16.09	Решение аналитических и творческих задач	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
5		Решение аналитических и творческих задач	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
6	21.09. 23.09	Решение аналитических и творческих задач	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
7		Решение аналитических и творческих задач	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
8	28.09. 30.09	Решение аналитических и творческих задач	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
9		Решение аналитических и творческих задач	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
10	05.10. 07.10	Решение аналитических и творческих задач	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
11		Решение аналитических и творческих задач	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
12	12.10. 14.10.	Решение аналитических и творческих задач	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение

13		Решение аналитических и творческих задач	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
14	19.10. 21.10.	Решение аналитических и творческих задач	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
15		Решение аналитических и творческих задач	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
16	26.10. - 28.10.	Решение аналитических и творческих задач	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
17		Решение аналитических и творческих задач	Открытое занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
18	02.11	Решение аналитических и творческих задач	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
19		Решение аналитических и творческих задач	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
20	09.11. - 11.11.	Решение аналитических и творческих задач	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
21		Решение аналитических и творческих задач	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
22	16.11. - 18.11.	Решение аналитических и творческих задач	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
23		Решение аналитических и творческих задач	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
24	23.11. - 25.11.	Решение аналитических и творческих задач	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
25		Проектно исследовательская деятельность	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
26	30.11. - 02.12.	Проектно исследовательская деятельность	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
27		Проектно исследовательская деятельность	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
28	07.12. - 09.12.	Проектно исследовательская деятельность	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
29		Проектно исследовательская деятельность	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
30	14.12. -	Проектно исследовательская деятельность	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение

	16.12.	деятельность			
31		Проектно исследовательская деятельность	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
32	21.12. - 23.12.	Проектно исследовательская деятельность	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
33		Текущая аттестация	Защита проекта	2	Индивидуальная, наблюдение
34	28.12. - 30.12.	Проектно исследовательская деятельность	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, представление работы и ее защита
35		Проектно исследовательская деятельность	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
36	11.01. - 13.01.	Проектно исследовательская деятельность	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
37		Проектно исследовательская деятельность	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
38	18.01. - 20.01.	Проектно исследовательская деятельность	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
39		Проектно исследовательская деятельность	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
40	25.01. - 27.01.	Проектно исследовательская деятельность	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
41		Проектно исследовательская деятельность	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
42	01.02. - 03.02.	Проектно исследовательская деятельность	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
43		Проектно исследовательская деятельность	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
44	08.02. - 10.02.	Проектно исследовательская деятельность	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
45		Проектно исследовательская деятельность	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
46	15.02. - 17.02.	Проектно исследовательская деятельность	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
47		Проектно исследовательская деятельность	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
48	22.02. -	Проектно	Комбинированное	2	Индивидуальная,

69	05.05.	Образовательные экскурсии	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
70	10.05. - 12.05.	Образовательные экскурсии	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
71		Образовательные экскурсии	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
72	17.05. - 19.05.	Образовательные экскурсии	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
73		Образовательные экскурсии	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
74	24.05. - 26.05.	Образовательные экскурсии	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
75		Оформление выставки	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
76	31.05.	Презентация работ. Итоговая аттестация.	Открытое занятие, (итоговая выставка, защита проекта)	2	Индивидуальная, представление работы и ее защита
			Итого	72	

**Календарно-тематический план
группа № 2,3
4-й год обучения**

Время и место проведения занятий – в соответствии с расписанием, утвержденным директором.

№ п/п	Дата	Тема занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Форма/методы контроля
1	02.09.	ИПБ, ИТБ Вводное занятие. Обзор основных методов активизации творческого мышления	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
2	03.09. 09.09	Решение аналитических и творческих задач	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
3		Решение аналитических и творческих задач	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
4	10.09. 16.09	Решение аналитических и творческих задач	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
5		Решение аналитических и творческих задач	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
6	17.09.	Решение	Комбинированное	2	Индивидуальная,

24	19.11. - 25.11.	Решение аналитических и творческих задач	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
25		Проектно исследовательская деятельность	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
26	26.11. - 02.12.	Проектно исследовательская деятельность	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
27		Проектно исследовательская деятельность	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
28	03.12. - 09.12.	Проектно исследовательская деятельность	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
29		Проектно исследовательская деятельность	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
30	10.12. - 16.12.	Проектно исследовательская деятельность	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
31		Проектно исследовательская деятельность	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
32	17.12. - 23.12.	Проектно исследовательская деятельность	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
33		Текущая аттестация	Защита проекта	2	Индивидуальная, наблюдение
34	24.12. - 30.12.	Проектно исследовательская деятельность	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, представление работы и ее защита
35		Проектно исследовательская деятельность	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
36	31.12. - 13.01.	Проектно исследовательская деятельность	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
37		Проектно исследовательская деятельность	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
38	14.01. - 20.01.	Проектно исследовательская деятельность	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
39		Проектно исследовательская деятельность	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
40	21.01. - 27.01.	Проектно исследовательская деятельность	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
41		Проектно исследовательская	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение

		исследовательская деятельность	занятие		наблюдение
60	01.04. - 07.04.	Образовательные экскурсии	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
61		Образовательные экскурсии	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
62	08.04. - 14.04.	Образовательные экскурсии	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
63		Образовательные экскурсии	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
64	15.04. - 21.04.	Образовательные экскурсии	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
65		Образовательные экскурсии	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
66	22.04. - 28.04	Образовательные экскурсии	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
67		Образовательные экскурсии	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
68	29.04. - 05.05.	Образовательные экскурсии	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
69		Образовательные экскурсии	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
70	06.05. - 12.05.	Образовательные экскурсии	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
71		Образовательные экскурсии	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
72	13.05. - 19.05.	Образовательные экскурсии	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
73		Образовательные экскурсии	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
74	20.05. - 26.05.	Образовательные экскурсии	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
75		Оформление выставки	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
76	27.05.	Презентация работ. Итоговая аттестация.	Открытое занятие, (итоговая выставка, защита проекта)	2	Индивидуальная, представление работы и ее защита
			Итого	74	

Календарно-тематический план
группа № 4
3-й год обучения

Время и место проведения занятий – в соответствии с расписанием, утвержденным директором.

№ п/п	Дата	Тема занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Форма/методы контроля
1	03.09.	ИПБ, ИТБ Вводное занятие. Повторение основных понятий ТРИЗ	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
2	10.09	Проектирование	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
3	17.09	Анализ новизны технического решения	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
4	24.09	Анализ новизны технического решения	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
5	01.10	Анализ новизны технического решения	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
6	08.10	Анализ новизны технического решения	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
7	15.10	Анализ новизны технического решения	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
8	22.10	Реализация проекта	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
9	29.10	Реализация проекта	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
10	05.11	Реализация проекта	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
11	12.11	Реализация проекта	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
12	19.11	Реализация проекта	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение

13	26.11	Визуализация	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
14	03.12	Визуализация	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
15	10.12	Визуализация	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
16	17.12	Визуализация	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
17	24.12	Текущая аттестация	Открытое занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
18	31.12	Визуализация	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
19	14.01	Визуализация	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
20	21.01	Визуализация	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
21	28.01	Визуализация	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
22	04.02	Метод решения кейсов	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
23	11.02	Метод решения кейсов	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
24	18.02	Метод решения кейсов	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
25	25.02	Формула изобретения	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
26	04.03	Формула изобретения	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
27	11.03	Формула изобретения	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
28	18.03	Патентованное	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
29	25.03	Патентованное	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
30	01.04	Презентационная часть проекта	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
31	08.04	Презентационная часть проекта	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
32	15.04	Презентационная часть проекта	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
33	22.04	Презентационная часть проекта	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
34	29.04	Презентационная часть проекта	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, представление работы и ее защита
35	06.05	Основы сертификации	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение

36	13.05	Основы сертификации	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
37	20.05	Итоговый контроль	Комбинированное занятие	2	Индивидуальная, наблюдение
38	27.05	Промежуточ ная аттестация	Защита проекта	2	Индивидуальная, наблюдение
			Итого	76	