

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Дворец детского (юношеского) творчества им. В.П.Чкалова»

ПРИНЯТА  
на заседании Педагогического совета  
МБУ ДО «ДДТ им.В.П.Чкалова»  
от «28» августа 2023г.  
Протокол №1

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
МБУ ДО «ДДТ им. В.П.Чкалова»  
*Н.В.Панова*  
Приказ № 283-Д от «29» августа 2023г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**педагога дополнительного образования**  
**Пластинина Андрея Евгеньевича**  
**на 2023-2024 учебный год**  
**по реализации дополнительной общеобразовательной**  
**общеразвивающей программы**  
**научно-исследовательского объединения учащихся «Эврика»**  
**Модуль «Техносферная безопасность»**

Направленность: естественно-научная  
Возраст участников: с 14 лет  
Форма реализации: очная

**Автор-составитель:** Пластинин  
Андрей Евгеньевич, доктор  
технических наук, доктор ВГУВТ,  
педагог дополнительного  
образования;  
Баланцева Ольга Николаевна, педагог-  
организатор

г. Нижний Новгород, 2023 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа научно-исследовательского объединения учащихся «Эврика» относится к естественно-научной направленности, сроком реализации 1 год (36 учебных недель – 216 часов).

### 1. Итоги реализации программы в 2022-2023 учебном году

В течение 2022-2023 учебного года проводились занятия с группой школьников численностью 32 человека. 100% учащихся освоили Программу. Подготовлены и представлены на городскую конференцию НОУ 1 доклад на секцию «Техносферная безопасность». Участник конференции получил диплом I степени.

№	Фамилия, имя обучающегося	Названия мероприятий, результат
1.	Трошин Егор Анатольевич	2 место - 53 городская конференция НОУ, региональный этап Всероссийского конкурса проектных и исследовательских работ учащихся «Юность, наука, культура»

### 2. Особенности обучения в 2023-2024 году:

Программа составлена таким образом, чтобы обучающиеся могли овладеть: более углубленным уровнем изучения выбранного ими модуля, всем комплексом знаний по организации научно-исследовательской работы, познакомиться с требованиями, предъявляемыми к оформлению и публичному представлению результатов своего труда, а также приобрести навыки сбора и обработки фактического материала, проведения исследования.

**Цель на 2023-2024 учебный год:** формирование у учащихся основ культуры исследовательской деятельности, навыков разработки и реализации исследования, а также реализации результатов исследования.

#### **Задачи:**

##### **Развивающие:**

- способствовать активизации мыслительной деятельности учащихся, развитию их творческой индивидуальности;
- сформировать научное мировоззрение, культуру мышления и навыки самостоятельной исследовательской работы;
- стимулировать творческую деятельность одаренных детей.

##### **Обучающие:**

- развить мотивацию научно-познавательной деятельности;
- обучить этапам научно-исследовательской деятельности и работе с разными источниками информации;
- научить самостоятельному достижению намеченной цели.

##### **Воспитательные:**

- создать условия для воспитания активной гражданской позиции чувства гордости за отечественную науку, стремление преумножить ее потенциала.

### **Планируемые результаты обучения на 2023-2024 учебный год**

#### **Развивающие:**

- активизирована мыслительная деятельность учащихся, развита их творческая индивидуальность;
- сформировано научное мировоззрение, культура мышления и навыки самостоятельной исследовательской работы;
- мотивирована творческая деятельность одаренных детей.

#### **Обучающие:**

- развита мотивация к научно-познавательной деятельности;
- знают этапы научно-исследовательской деятельности и умеют работать с разными источниками информации;
- овладели навыками самостоятельного достижения намеченной цели.

#### **Воспитательные:**

- сформирована активная гражданская позиция чувства гордости за отечественную науку, стремление преумножить ее потенциал

**Режим занятий:** Режим обучения: 2 раза в неделю по 3 академических часа. По сроку реализации составляет 216 часов. Продолжительность одного академического часа - 45 мин. Перерыв между учебными занятиями – 15 минут. Общее количество часов в неделю – 6 ч., 27 часов в месяц. Занятия проводятся без учета каникул.

При реализации программ с использованием дистанционных технологий или с использованием электронного обучения указываются имеющиеся технические возможности, а также условия, при которых организуется дистанционное обучение.

#### **Расписание занятий:**

Группа	понедельник	вторник	среда	четверг	пятница	суббота	воскресенье
№1		15.00-18.00	15.00-18.00				

#### **Учебный план**

Год обучения	Количество групп	Недельная нагрузка	Количество учащихся в группе	Возраст	Количество часов		Индивидуальные часы	Всего часов по программе
					Теория	Практика		
1	1	6	до 40 человек	с 14 лет	126	90	-	216

В случае наступления обстоятельств непреодолимой силы (пожара, наводнения, террористической угрозы, пандемии и т.д.) данная программа может быть реализована с применением электронного обучения и/или дистанционных образовательных технологий. Все темы программы могут быть проведены в дистанционном формате.

**Деятельностный модуль**  
**Тематический поурочный план**  
**Группа 1**

№ п/п	Месяц	Содержание занятия	Всего часов
<b>РАЗДЕЛ №1. Изучение показателей качества окружающей среды</b>			
1.	05.09	<i>Инструктаж по технике безопасности.</i> Знакомство с тематикой научно-исследовательских работ.	3
2.	06.09	Термины и определения в области защиты окружающей среды.	3
3.	12.09	Понятие о качестве окружающей среды.	3
4.	13.09	Санитарно-гигиенические требования к качеству воды.	3
5.	19.09	Показатели качества питьевой воды и воды поверхностных водоисточников.	3
6.	20.09	Проведение лабораторной работы по определению некоторых показателей качества воды.	3
7.	26.09	Понятие о качестве атмосферного воздуха.	3
8.	27.09	Предельно-допустимые концентрации веществ в воздухе (ПДК).	3
9.	30.09	Показатели качества почв. ПДК веществ в почвах.	3
10.	03.10	Методы защиты окружающей среды.	3
11.	04.10	Закон РФ «Об охране окружающей среды».	3
12.	10.10	Закон РФ «Об отходах производства и потребления».	3
13.	11.10	Закон РФ «Об охране атмосферного воздуха».	3
14.	17.10	Водный Кодекс Российской Федерации.	3
15.	18.10	Кодекс внутреннего водного транспорта РФ.	3
16.	24.10	СанПиН «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».	3
17.	25.10	Гигиенические нормативы «ПДК веществ в воздухе».	3
18.	31.10	Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».	3
19.	01.11	СанПиН «Питьевая вода. Гигиенические требования».	3
20.	07.11	Возможные темы научно-исследовательских работ исходя из пройденного материала	3
21.	08.11	<i>Текущий контроль.</i> Закон РФ «О техническом регулировании».	3
<b>РАЗДЕЛ №2. Изучение источников воздействия и методов защиты окружающей среды</b>			
22.	14.11	Стационарные источники воздействия.	3
23.	15.11	Передвижные источники воздействия.	3
24.	21.11	Конструктивные методы защиты окружающей среды.	3
25.	22.11	«Пассивные» методы защиты окружающей среды.	3
26.	28.11	«Активные» методы защиты окружающей среды.	3
27.	29.11	Технологические методы защиты окружающей среды.	3

28.	05.12	Оценка воздействия автотранспорта на атмосферный воздух.	3
29.	06.12	Исследование проблемы организации водоохранных зон водных объектов.	3
30.	12.12	Исследование источников шума в крупных городах.	3
31.	13.12	Методы очистки сточных вод.	3
32.	19.12	Методы очистки газовых выбросов.	3
33.	20.12	Методы переработки твёрдых отходов.	3
34.	26.12	Анализ воздействия автотранспорта на атмосферный воздух.	3
35.	27.12	<i>Инструктаж по технике безопасности.</i> Исследование проблемы проектирования водоохранных зон водных объектов.	3
36.	30.12	Проблема проектирования водоохранных зон водных объектов.	
37.	03.01	Методика расчета концентраций вредных веществ в воздухе, содержащихся в выбросе предприятий. ОНД -86.	3
38.	09.01	Способы снижения загрязнения воздуха от автомобильного транспорта.	3
39.	10.01	Состав твердых бытовых отходов.	3
40.	16.01	Знакомство с Техническими Регламентами.	3
41.	17.01	Основные требования Российского Речного Регистра.	3
42.	23.01	Международная конвенция МАРПОЛ.	3
43.	24.01	Возможные темы научно-исследовательских работ исходя из пройденного материала	
44.	30.01	<i>Промежуточная аттестация.. Тестирование.</i>	3
<b>РАЗДЕЛ №3. Изучение требований к оформлению научно-исследовательских работ и к устной визуальной презентации работы</b>			
45.	31.01	Общие требования к научно- исследовательским работам.	3
46.	06.02	Структура научной работы.	3
47.	07.02	Приемы поиска информации в библиотеках.	3
48.	13.02	Приемы поиска информации в сети Интернет.	3
49.	14.02	Правила составления списков источников и литературы.	3
50.	20.02	Оформление библиографических ссылок в тексте работы.	3
51.	21.02	Введение к работе: новизна и актуальность.	3
52.	27.02	Введение к работе: объект и предмет исследования.	3
53.	28.02	Введение к работе: цели и задачи исследования.	3
54.	29.02	Требования к теоретической и практической части работы.	3
55.	05.03	Правила подготовки презентации научно-исследовательской работы.	3
56.	06.03	Выполнение заданий по составлению списка источников и литературы.	3
57.	12.03	Выполнение заданий по составлению списка источников и литературы (продолжение).	3
58.	13.03	Проверка текста на уникальность	3
59.	19.03	Разработка плана публикации (тезисов или статьи) по материалам выполненной НИР	3
60.	20.03	Особенности использования видео-, аудио-материалов в исследовательской работе	3
61.	26.03	Структура презентации исследовательской работы.	3
62.	27.03	Структура выступления на защите работы.	3
63.	30.03	Основы контраргументации. Подготовка к ответам на вопросы в ходе защиты.	3
64.	02.04	Типичные вопросы и замечания к работам.	3

65.	03.04	Репетиция выступлений.	3
66.	09.04	<b>Промежуточная аттестация.</b> Защита научно-исследовательской работы.	3
67.	10.04	Обсуждение итогов защиты научных работ.	3
68.	16.04	Обсуждение возможных тем научных работ на следующий год.	3
69.	17.04	Знакомство с Техническим Регламентом водного транспорта.	3
70.	23.04	Основные требования Российского Речного Регистра.	3
71.	24.04	Международная конвенция МАРПОЛ. <b>Модуль. «Мы – Чкаловцы»</b> (жизненный путь В.П. Чкалова)	3
72.	30.04	Посещение музея ДДТ ДО им. В.П.Чкалова (жизненный путь В.П. Чкалова)	3
<b>Итого</b>			<b>216</b>

### Аттестация обучающихся

№ п/п	Группа (год обучения)	Мероприятие	Сроки выполнения
1	1	Текущий контроль	08.11.2023
		Промежуточная аттестация (тестирование)	30.01.2024
		Промежуточная аттестация (Защита научно-исследовательской работы)	09.04.2024
		Собеседование по научно-исследовательской работе	В течение года

### План воспитательной работы

№ п/п	Название мероприятия, события	Форма проведения	Сроки проведения	Практический результат и информационный продукт, иллюстрирующий успешное достижение цели события
<b>Модуль «Учебное занятие»</b>				
1.	Получение информации по направлению изучаемой дисциплины	лекции	сентябрь, январь	Освоение образовательного модуля программы по выбранному научному направлению
2.	Знакомство с биографией ученых и их научных открытий	лекции; экскурсии; поисковая работа.	сентябрь - февраль	Знание смысловых мировоззренческих основ изучаемых понятий, открытий, законов, что способствует развитию нравственных и научных убеждений учащихся
3.	Подведение итогов научного эксперимента	дискуссии	февраль-март	Завершение научно-исследовательской работы с обоснованными

				выводами
<b>Модуль «Педагогическое сопровождение»</b>				
4.	Получение знаний по научно-исследовательской работе	мастер-классы; интеллектуальные игры; встречи с учеными	сентябрь - март	Получение достоверных теоретических знаний и практического опыта по теме исследования
5.	Защита научно-исследовательской работы	городская конференция НОУ «Эврика»	апрель	Дипломы, что дает стимул и импульс для дальнейшего творчества и стремления к динамике результативности деятельности
6.	Участие в конференциях и конкурсах	конференции, конкурсы;	Февраль - апрель	Грамоты, дипломы - стимул и импульс для дальнейшего творчества и стремления к динамике результативности деятельности
<b>Модуль «Профориентация»</b>				
7.	индивидуальное сопровождение учащихся; помощь в подготовке и методическое сопровождение участников конкурсов и конференции	конкурсы, конференции	сентябрь -апрель	Выработка социально-педагогических навыков работы.
8.	Посещение Дней открытых дверей и музеев в вузах города	лекции; экскурсии;	сентябрь -февраль	Возможность сравнить различные профессии и определиться с профессией и вузом (ознакомление со специальностями вуза профессиональное определение)

9.	Получение информации о новых научных открытиях, о последних событиях в мире науки и разработках	встречи с учеными, знакомство с последними научными разработками ; посещение городских научных и лекций, семинаров	сентябрь -январь	Знание смысловых мировоззренческих основ изучаемых понятий, открытий, законов
10.	Проведение научных экспериментов и ознакомление с их результатами	мастер-классы	сентябрь -январь	научно-исследовательская работ
<b>Модуль «Самоуправление»</b>				
11.	поисковая работа по сбору информации для научно-исследовательской работы	Наставничество студентов;  поисковая работа: библиотеки, встречи с учеными, интернет-источники	октябрь -апрель	развитие личности, способной к самоактуализации
12.	Поиск информации о возможности участия в научных мероприятиях и публикации своих наработок	конкурсы, конференции,	ноябрь -апрель	Участие в выбранном конкурсе. Дипломы, грамоты
<b>Модуль «Воспитательная среда»</b>				
13.	Выступление на конференции	городская конференция НОУ «Эврика»	апрель	стимул и импульс для дальнейшего творчества и стремления к динамике результативности деятельности
<b>Модуль «Работа с родителями»</b>				
14.	Проведение организационных собраний	родительские собрания	сентябрь - октябрь	Заинтересованность родителей в обучении ребенка.
15.	Тематическое консультирование	консультация	сентябрь -апрель	Персонификация домашних заданий.



16.	Дистанционное и очное консультирование	привлечение родителей в образовательный процесс	сентябрь -апрель	Ознакомление родителей с результатами освоения программы.
<b>Музейная педагогика</b>				
17.	Посещение вузовских музеев	экскурсии	сентябрь-декабрь	Историческое просвещение.
18.	Посещение Музеев Дворца	онлайн-экскурсии	апрель	Историческое просвещение. Знание фактов биографии В.П.Чкалова,
<b>Модуль «Социальное партнерство»</b>				
19.	Знакомство с вузами города, РФ	дни открытых дверей вузов города	сентябрь -апрель	Знания профильных специальностей вузов,  расширение социальных связей.
20.	Участие в мероприятиях вузов города и РФ	конкурсы, конференции	сентябрь -апрель	Распространение знаний, расширение социальных связей. Получение грамот, дипломов

*Календарный учебный график  
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы  
научно-исследовательского объединения учащихся «Эврика»,  
модуль «Техносферная безопасность»  
педагога дополнительного образования  
Пластинина Андрея Евгеньевича  
на 2023 – 2024 учебный год*

Месяц	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август				Итого		теория	практика				
Дата	28.08-03.09	04.09-10.09	11.09-17.09	18.09-24.09	25.09-01.10	02.10-08.10	09.10-15.10	16.10-22.10	23.10-29.10	30.10-05.11	06.11-12.11	13.11-19.11	20.11-26.11	27.11-03.12	04.12-10.12	11.12-17.12	18.12-24.12	25.12-31.12	01.01-07.01	08.01-14.01	15.01-21.01	22.01-28.01	29.01-03.02	04.02-11.02	12.02-18.02	19.02-25.02	26.02-03.03	04.03-10.03	11.03-17.03	18.03-24.03	25.03-31.03	01.04-07.04	08.04-14.04	15.04-21.04	22.04-28.04	29.04-05.05	06.05-12.05	13.05-19.05	20.05-26.05	27.05-02.06	03.06-09.06	10.06-16.06	17.06-23.06	24.06-30.06	01.07-07.07	08.07-14.07	15.07-21.07	22.07-28.07	29.07-04.08	05.08-11.08	12.08-18.08	19.08-25.08	<b>Итого</b>			
№ уч.недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	<b>36/216</b>		<b>126</b>	<b>90</b>
Группа	-	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	3	6	6	6	3	6	6	6	6	6	6	6	6	6	3	6	6	3	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	<b>36/216</b>	<b>126</b>	<b>90</b>
аттестация																							3									3																								
Занятия вне расписания					3												3										3																													