

138

Министерство образования и науки Хабаровского края  
Краевое государственное автономное образовательное учреждение дополнительного  
образования «Центр развития творчества детей (Региональный модельный центр  
дополнительного образования детей Хабаровского края)»  
Центр технического и цифрового образования «ТЕХНО-IT-куб»

**Рассмотрена**

на заседании научно-  
методического совета  
Центра

Протокол № 3

«31» мая 2024 г.

**Утверждаю**

И.о. директора  
МБОУ СОШ № 30



А.В. Кулехин

2024 г.

**Утверждаю**

Генеральный директор  
КТАОУ ДО РМЦ



М.В. Кацупий

«30» апр. 2024 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
технической НАПРАВЛЕННОСТИ**

**«Флагманы Дальнего Востока»**

Возраст учащихся: 7–11 лет

Срок реализации: 1 год

Уровень освоения: стартовый

Составитель:

Семенова Наталья Владимировна  
методист

г. Хабаровск,  
2024 г.

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
«Флагманы Дальнего Востока»

### СОГЛАСОВАНО:

Заместитель  
директора по УВР ЦТЦО «ТЕХНО-ИТ-куб» \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Методист ЦТЦО «ТЕХНО-ИТ-куб» \_\_\_\_\_ / Романова Е.В.

Составитель (составители) ДООП:

Семенова Н.В. \_\_\_\_\_ Методист ЦТЦО «ТЕХНО-ИТ-куб»

**Заключение:** Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа соответствует требованиям к разработке ДООП и рекомендована к реализации решением ИМС от «\_\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_.

## Раздел 1. Комплекс основных характеристик

### Нормативно-правовые основания для проектирования ДООП

1. Федеральный Закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

4. - Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 года № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

5. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022г. № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года».

6. Устав краевого государственного автономного образовательного учреждения дополнительного образования «Центр развития творчества детей (Региональный модельный центр дополнительного образования детей Хабаровского края)».

7. Приказ Министерства образования и науки РФ и министерства просвещения РФ от 05.08.2020г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности по сетевой форме реализации образовательных программ».

### Актуальность программы

Актуальность программы. Важным направлением в реализации государственной политики в области дополнительного образования детей является изменение содержания образования, создание условий, в которых подрастающее поколение может знакомиться с приоритетными направлениями развития науки и технологий Российской Федерации, получает возможность развивать свои таланты и способности, получать опыт исследовательской и проектной деятельности, знакомиться с разнообразием возможностей и достижений своей малой родины и страны.

Именно поэтому дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа (Программа) «Флагманы Дальнего Востока» направлена на создание условий для региональной идентификации и реализации стратегии развития Хабаровского края на 2022-2026 г.г., в которую входят пять флагманских инициатив Губернатора региона Дегтярёва М.В. («Интересная работа. Достойная зарплата», «Край комфортного проживания», «Край здоровья. Растим будущее»,

«Край инноваций и новых возможностей», «Край притяжения. Туризм в удовольствие»).

Разработка программы обусловлена актуальностью обновления содержания и технологий ДООП для создания условий вовлечения детей в практику глобального, регионального и локального развития общества, развития лидерских качеств, финансовой, правовой и медиа-грамотности, предпринимательских навыков, в том числе с применением игровых форматов и технологий, использования сетевых коммуникаций в реальной и виртуальной среде, формирования у обучающихся навыков, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека. Кроме этого, программа направлена на вовлечение обучающихся в мероприятия ранней профориентации согласно принятой Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года.

ДООП «Флагманы Дальнего Востока» предоставляет обучающимся возможность участвовать в полном цикле познавательного процесса: от приобретения, усвоения, преобразования знаний до их практического применения. Занятия по Программе помогают раскрыть интересы и склонности ребёнка, создают условия для формирования навыков принятия самостоятельных конструкторских и дизайнерских решений, развивают у обучающихся интерес к науке и технике, а также к деятельности предприятий — флагманов Дальнего Востока.

Отличительная особенность программы заключается в следовании принципам формирования нового содержания дополнительного образования детей, таким как:

- Проектирование индивидуального образовательного маршрута обучающихся при реализации дополнительных общеразвивающих программ с учётом направлений социально-экономического развития субъектов РФ;
- ориентация содержания дополнительных общеразвивающих программ на приоритетные направления социально-экономического и территориального развития субъектов РФ на основе прогнозных оценок развития рынка труда, а также региональных стратегий социально-экономического и пространственного развития субъектов РФ на среднесрочный и долгосрочный периоды.

#### Педагогическая целесообразность

Содержание учебного материала предоставляет учащимся доступную информацию, побуждает к участию в профориентационных конкурсах и фестивалях.

Практическая деятельность на занятиях способствует развитию наглядно-образного мышления, содействуют воспитанию у детей сознательной дисциплины и организованности, инициативы, коллективизма и самостоятельности.

Система занятий построена с учетом последовательности и системности.

В процессе реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Флагманы Дальнего Востока» используются методы ранней профессиональной ориентации, что способствует познавательной

активности обучающихся в области профессий авиа- и судостроительной отраслей, горного дела и энергетики.

### Адресат программы

Программа ориентирована на учащихся 7-10 лет, не имеющих специальной подготовки и навыков в техническом творчестве.

Количественный состав группы — не более 12 человек.

Возраст учащихся	Уровень	Состав группы (количество учащихся)
7 – 10 лет	стартовый	до 12 человек в группе

Формы обучения: очная

Тип Программы: одноуровневая.

Объём и сроки усвоения Программы, режим занятий

Период	Продолжительность занятия	Кол-во занятий в неделю	Кол-во часов в неделю	Кол-во недель	Кол-во часов в год
1 год обучения	2 часа	1	2 часа	40	80 часов
Всего:					80 часов

### Цель и задачи Программы

*Цель Программы* — вовлечение обучающихся в мероприятия ранней профориентации посредством формирования начальных умений и навыков в сфере бумажной пластики и конструирования.

*Задачи:*

Предметные:

- познакомить обучающихся с производственной деятельностью краевых предприятий горнодобывающей промышленности, энергетической отрасли, авиа- и судостроительного профилей;
- научить применять приёмы технологии формообразования объёмно-пластических композиций из бумаги и картона;
- формировать начальные навыки работы со схемами и чертежами;
- научить аккуратно соединять детали при сборке моделей из бумаги;

- развивать пространственное представление через формирование умений и навыков макетирования из бумаги.

Метапредметные:

- поддерживать самостоятельность в учебно-познавательной деятельности;
- развивать навыки инженерно-конструкторской и проектной деятельности;
- воспитывать трудолюбие, творческое отношение к работе и умение планировать деятельность по реализации замысла;
- воспитывать бережное отношение к собственному труду, труду других людей и его результатам.

Личностные:

- формировать навыки продуктивного общения и сотрудничества со сверстниками и взрослыми в ходе творческой деятельности (коллективная работа, командная работа, работа в малой группе (в паре));
- формировать активную личностную позицию;
- мотивировать на достижение личных и коллективных целей.

### Учебный план

№ № п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие. Знакомство и техника безопасности «Хабаровский край - крупный промышленный и энергетический центр Дальнего Востока»	4	1	3	Опрос, практическая работа, выполнение заданий в рабочей тетради «Флагманы Дальнего Востока»
2.	«Юный горняк»	18	8	10	Практическая работа, выполнение заданий в

					рабочей тетради «Флагманы Дальнего Востока»
3.	«Юный энергетик»	18	8	10	Практическая работа, выполнение заданий в рабочей тетради «Флагманы Дальнего Востока»
4.	«Юный авиамоделист»	18	8	10	Практическая работа, выполнение заданий в рабочей тетради «Флагманы Дальнего Востока»
5.	«Юный судомоделист»	18	8	10	Практическая работа, выполнение заданий в рабочей тетради «Флагманы Дальнего Востока»
6.	Итоговое занятие	2	0	2	Онлайн- тестирование, организация выставки
7.	Игра «Флагманы Дальнего Востока»	2	0	2	Игра
	<b>Итого:</b>	80	33	47	

### Содержание программы

*Раздел 1. Вводное занятие. Знакомство и изучение правил техники безопасности. «Хабаровский край - крупный промышленный и энергетический центр Дальнего Востока» (4 часа)*

Теоретическая часть: знакомство обучающихся с программой обучения. Ознакомление с правилами поведения в объединении моделирования и макетирования. Техника безопасности на занятиях в мастерской. Рекомендации по работе с рабочей тетрадью. Знакомство с промышленным и энергетическим потенциалом Хабаровского края.

Практическая часть: работа с рабочей тетрадью. Изготовление объёмной открытки.

### ***Раздел 2. «Юный горняк» (18 часов)***

Теоретическая часть: горнодобывающая отрасль в Хабаровском крае: месторождения, предприятия, социальный эффект. Знакомство с профессиями горнодобывающей промышленности.

Практическая часть: работа с рабочей тетрадью. Изготовление кристалла в технике паперкрафт. Подготовка конкурсных работ к участию в Краевом профориентационном фестивале технического творчества «Горный».

### ***Раздел 3. «Юный энергетик» (18 часов)***

Теоретическая часть: знакомство с деятельностью предприятий энергетической отрасли Хабаровского края, основными профессиями топливно-энергетического комплекса.

Практическая часть: работа с рабочей тетрадью. Изготовление метательного планера комнатного типа. Подготовка конкурсных работ к участию в Краевом фестивале научно-технического и инновационного творчества «Энергетик».

### ***Раздел 4. «Юный авиамоделист» (18 часов)***

Теоретическая часть: знакомство с деятельностью авиастроительных заводов Хабаровского края, основными профессиями авиастроительного профиля.

Практическая часть: работа с рабочей тетрадью. Изготовление метательных планеров комнатного типа. Подготовка конкурсных работ к участию в Краевом фестивале по авиамоделированию «Авиатор 27».

### ***Раздел 5. «Юный судомоделист» (18 часов)***

Теоретическая часть: знакомство с деятельностью судостроительных заводов Хабаровского края, основными профессиями судостроительного профиля.

Практическая часть: работа с рабочей тетрадью. Изготовление яхты. Подготовка конкурсных работ к участию в Краевом фестивале по судомоделированию «Скользящий по волнам».

### ***Раздел 6. Итоговое занятие (2 часа)***

Практическая часть: онлайн-тест по пройденному материалу, Подготовка к экспозиции всех моделей, изготовленных в ходе овладения ДООП. Оформление экспозиции. Анализ деятельности детского объединения. Обсуждение выполненных работ. Определение лучших работ по итогам года и награждение учащихся.

## ***Раздел 7. Игра «Флагманы Дальнего Востока» (2 часа)***

Практическая часть: настольная игра «Флагманы Дальнего Востока».

### **Планируемые результаты**

В ходе освоения ДООП «Флагманы Дальнего Востока» обучающиеся достигнут следующих результатов:

#### Предметные:

- познакомятся с деятельностью предприятий горнодобывающей промышленности, энергетической отрасли, авиа- и судостроительного профилей;
- научатся пользоваться резаком, ножницами, клеем, чертёжными принадлежностями;
- овладеют умениями применять приёмы технологии формообразования объёмно-пластических композиций из бумаги и картона;
- научатся работать со схемами и развёртками;
- овладеют умением аккуратно соединять детали, собирать модели из бумаги;
- сформируют умения и навыки бумажного макетирования, которые позволят развить пространственное восприятие и представление.

#### Метапредметные:

- научатся планировать последовательность действий для достижения цели;
- сформируют умение ставить цель при создании творческой работы;
- научатся осуществлять итоговый и пошаговый контроль при осуществлении конструктивной деятельности;
- научатся проявлять познавательную активность и инициативу в учебном сотрудничестве;
- научатся находить способы решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- научатся признавать возможность существования различных точек зрения и право каждого иметь свой взгляд на проблему;
- обретут навык планирования учебного сотрудничества с педагогом и сверстниками (определение цели, функций каждого из участников, способов взаимодействия в группе);
- обретут умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.

#### Личностные:

- приобретут социальный опыт и освоят основы социальных ролей, норм и правил общественного поведения;
- будут проявлять интерес к социальной активности, станут более инициативными;

– разовьют умение сотрудничать с взрослыми и сверстниками в процессе творческой деятельности.

## Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

### Календарный учебный график на учебный год

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год обучения	1 сентября	30 июня	40	40	80	1 раз в неделю

### Условия реализации программы

#### *Кадровое и материально-техническое обеспечение программы*

Программа реализуется учителем технологии, учителем начальных классов, педагогом дополнительного образования, имеющим профессиональное образование в области, соответствующей профилю программы, и постоянно повышающим уровень профессионального мастерства.

Для занятий подходит помещение, соответствующее санитарно-техническим нормам предъявляемым к учебным аудиториям, оснащённое доской, проектором, экраном, доступом в Интернет и индивидуальными рабочими местами, отвечающими требованиям Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» для данного возраста обучающихся. Приветствуется наличие шкафов или стеллажей для хранения материалов, специальных инструментов, приспособлений, чертежей, моделей.

#### Расходные материалы (из расчета на 1 обучающегося)

№	Наименование	Количество
1.	Карандаш простой	2 шт.
2.	Набор цветных карандашей	1 шт.
3.	Ластик	1 шт.
4.	Линейка 30 см	1 шт.
5.	Набор красок акриловых	1 шт.
6.	Набор красок акварельных	1 шт.

7.	Кисть щетинная средних размеров	2 шт.
8.	Клей ПВА	1 шт.
9.	Клей-карандаш	1 шт.
10.	Ножницы	1 шт.
11.	Канцелярский нож	1 шт.
12.	Пластилин	1 упак.
13.	Рейка с сечением 8X8	4 шт.
14.	Нитки швейные	1 шт.
15.	Потолочная плитка	1 шт.

Для разработки обучающимися индивидуальных творческих проектов необходимы расходные материалы, в том числе для изготовления деталей на цифровом оборудовании (характеристики согласуются с педагогом).

### **Формы аттестации (контроля)**

Реализация программы «Флагманы Дальнего Востока» предусматривает текущий контроль и итоговый контроль.

Текущий контроль проводится в течение освоения каждого из модулей программы. Текущий контроль включает следующие формы: выполнение заданий в рабочей тетради «Флагманы Дальнего Востока», практическая работа, работа над проектами, участие в конкурсах.

Итоговый контроль проводится на заключительном занятии по окончании реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы и включает следующие формы: онлайн-тестирование и выставка работ учащихся.

### **Оценочные материалы**

- Работа с рабочей тетрадью «Флагманы Дальнего Востока».
- Проектные работы
- Участие в конкурсном движении. Индивидуальная карта творческих достижений обучающихся. Информационная карта достижений обучающегося. Карта фиксации результатов освоения образовательной программы. (Приложение 1)

Вопросы, которые возникают у обучающихся в процессе обучения, выносятся на общее обсуждение также в диалоговой форме разбора материала.

### **Методическое обеспечение программы**

*Перечень педагогических методик и технологий, используемых в процессе обучения:*

- лекция;
- наглядный метод обучения (демонстрация работы по образцу, построение чертежа, модели);

- объяснительно-иллюстративный метод (демонстрация презентаций, видеоматериалов);
- частично-поисковый метод обучения (внедрение улучшений в проектах, выбор оптимального варианта конструкции, материала);
- исследовательский метод, метод проектов (усовершенствование модели-прототипа, предложение вариантов модификации или построение новой конструкции).

*Перечень дидактических материалов, используемых в процессе обучения:*

- рабочая тетрадь «Флагманы Дальнего Востока» для учащихся;
- рабочая тетрадь педагога «Флагманы Дальнего Востока»;
- видеоматериалы;
- Настольная игра «Флагманы Дальнего Востока».

### **Календарный план воспитательной работы**

№ п/п	Название мероприятия/события	Форма проведения	Сроки проведения
1.	День окончания Второй мировой войны. «Конец войны, начала мира».	Инфочас	сентябрь 2024 г.
2.	День солидарности в борьбе с терроризмом.	Инфочас	сентябрь 2024 г.
3.	День Государственного герба Российской Федерации. «История герба России»	Тематическое занятие/викторина	25-30 ноября 2024 г.
5.	День матери в России. «Подарок маме».	Подготовка поздравления мамам	23-27 ноября 2024 г.
6.	День Конституции Российской Федерации.	Инфочас	12 декабря 2024 г.
7.	День памяти, посвященный полному освобождению Ленинграда от фашисткой блокады (1944 год) «Дорога к жизни»	Инфочас	24-27 января 2025 г.
8.	День российской науки	Инфочас	8 февраля 2025 г.
9.	День победы	Инфочас/викторина	6-8 мая 2025 г.

10.	День памяти и скорби – день начала Великой Отечественной войны.	Инфочас	20-22 июня 2025 г.
-----	---	---------	--------------------

### Список литературы и интернет-ресурсов

#### *Список литературы*

1. Земля Хабаровская: Хабаровскому краю – 85 лет. – Хабаровск: Издательство «Приамурские ведомости», 2023. – 152 с.: ил.
2. Занимательная энергетика, или Путешествие по Хабаровской ТЭЦ-3. – Владивосток: ОАО «ИПК «Дальпресс», 2020. – 34 с.
3. Кокасев Д.В. Организация обучения начинающих авиамоделлистов в форме мастер-классов. Методические рекомендации / Хабаровск: КГАОУ ДО РМЦ, 2018 г. – 19 с.

#### *Список интернет-ресурсов*

1. PolyFish | papercraft. Развёртки полигональных моделей из бумаги [Электронный ресурс]// Социальная сеть ВКонтакте. URL: [https://vk.com/poly\\_fish](https://vk.com/poly_fish)
  2. The World of papercraft. Сообщество бумажного моделирования [Электронный ресурс]// Социальная сеть ВКонтакте. URL: <https://vk.com/danissia>
  3. Free Pepakura. Бесплатные полигональные модели [Электронный ресурс]// Социальная сеть ВКонтакте. URL: [https://vk.com/free\\_pepakura](https://vk.com/free_pepakura)
  4. pepakura papercraft low poly models. Бумажное моделирование [Электронный ресурс]// Социальная сеть ВКонтакте. URL: <https://vk.com/paperfreak>
  5. [www.modelik.ru](http://www.modelik.ru)
-



3.	Фестивали										
4.	Выставки										
5.	Соревнования										
6.	Конференции, семинары, круглые столы, чтения										
7.	Олимпиады										
8.	Другое										
Итого:											
Общая сумма баллов											

Карта может заполнять и сам обучающийся. Таким образом он будет вовлечен в оценку своих достижений

#### Карта фиксации результатов освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

№ п/п	Фамилия, имя обучающихся	Теоретическая подготовка	Практическая подготовка	Личностные и поведенческие качества	Учебно-коммуникативные умения	Организационно-волевые качества	Опыт творчества	Уровень освоения
1.	Алексеева Вероника	в	в	с	в	с	в	в
2.	Брылев Дмитрий	н	н	с	с	с	н	н
3.	Воронин Георгий	н	с	с	с	с	с	с
4.								
5.								

**Вывод:** за год обучения объем обучающихся, освоивших

полностью программу (высокий уровень) 6 чел. 60%

в необходимой степени (средний уровень) 3 чел. 30%

освоивших программу на низком уровне 1 чел. 10%

Причины невыполнения обучающимися общеобразовательной программы

---

---

---

---

---

---

---

Таким образом, дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа освоена на 90%