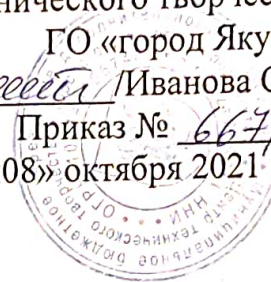


Утверждаю:
Директор МБУ ДО
“Центр технического творчества”
ГО «город Якутск»
Иванова С.Н.
Приказ № 667/1
от «08» октября 2021 года



**УЧЕБНЫЙ ПЛАН
МУНИЦИПАЛЬНОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЦЕНТР ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА»
ГОРОДСКОГО ОКРУГА «ГОРОД ЯКУТСК»
на 2021-2022 УЧЕБНЫЙ ГОД**

**Пояснительная записка
к Учебному плану МБУ ДО «Центр технического творчества»
ГО «город Якутск» на 2021-2022 учебный год.**

Общая характеристика учебного плана

Учебный план муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Центр технического творчества» городского округа «город Якутск» - нормативно-правовой акт, устанавливающий перечень дополнительных общеобразовательных программ и объем учебного времени, отводимого на их освоение по техническим направлениям деятельности и годам обучения.

Утверждён педагогическим советом от 08 октября 2021 года (протокол № 2).

Нормативно-правовая база учебного плана

Учебный план разработан на основе преемственности с учебным планом 2019-2020 учебного года и в соответствии:

1. Федеральным законом РФ от 29.12.2012 года №243-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Концепцией развития дополнительного образования детей, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 №1726-р.
3. Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утверждённый приказом Минпросвещения Российской Федерации от 09 ноября 2018 года №196.
4. Санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам СанПиН 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи", утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. N 28.
5. Санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам СанПиН 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19).
6. Письмо Роспотребнадзора от 22.07.2021 N 02/14750-2021-24 «О подготовке образовательных организаций к новому 2021 - 2022 учебному году».
7. Уставом муниципального образовательного учреждения дополнительного образования детей «Центр технического творчества» городского округа «город Якутск».
8. Программой развития МБУ ДО «Центр детского творчества» ГО «город Якутск».
9. Образовательной программой МБУ ДО «Центр технического творчества» ГО «город Якутск» на 2021-2022 учебный год, утверждённая на педагогическом совете от 08.10.2021 г. (протокол № 2).
10. Положением об учебной группе, утверждённое на педагогическом совете МБУ ДО «Центр технического творчества» от 31.08.2020 г. (протокол № 1).
11. Методической рекомендацией по работе учреждений дополнительного образования в 2020-2021 году Министерства образования и науки Республики Саха (Якутия).
12. Инструктивно-методическим письмом по работе муниципальных учреждений дополнительного образования городского округа «город Якутск» в 2020-2021 учебном году в условиях сохранения рисков распространения коронавирусной инфекции (COVID-19) Управления образования окружной администрации города Якутска.
13. Приказом Управления образования Окружной администрации города Якутска от 31 августа 2021 года № 01-10/671 «Об организации образовательного процесса в 2021-2022 учебном году в условиях профилактики и предотвращения распространения

новой коронавирусной инфекции в учреждениях, реализующих основные образовательные программы дошкольного, общего и дополнительного образования».

Стратегические и тактические ориентиры

- расширение спектра образовательных услуг с учётом интересов и возможностей потенциальных потребителей;
- обеспечение каждому учащемуся возможности получения дополнительного образования в различных формах в зависимости от индивидуальных образовательных запросов;
- эффективное использование в образовательном процессе современных педагогических технологий, в том числе информационно-коммуникативных, обеспечивающих формирование ключевых компетенций учащихся.

Задачи учебного плана

1. Формирование у учащихся универсальных знаний, умений и практически значимых способов деятельности на основе реализации системно-деятельностного подхода.
2. Создание оптимальных условий для адресной поддержки учащихся различных категорий с учётом их интересов и психологических особенностей с целью успешной адаптации в социуме.
3. Формирование социальных компетенций и ценностно-смысловых установок у учащихся, обеспечивающих готовность и способность учащихся к самореализации и самопознанию.
4. Реализация системно-деятельностного подхода в образовательном процессе как определяющего фактора успешной социализации учащихся и их профессионального самоопределения.

Режим работы на 2021-2022 учебный год

<i>Этапы образовательного процесса</i>	<i>1 год обучения</i>	<i>2 год обучения</i>	<i>3 год обучения</i>
Начало учебного года	1 сентября	1 сентября	1 сентября
Начало учебных занятий	15 сентября	15 сентября	15 сентября
Продолжительность учебного года	36 недель	36 недель	36 недель
Продолжительность учебной недели	1-4 занятий	1-4 занятий	1-4 занятий
Продолжительность занятий при дистанционном обучении	1-2 кл.: 20 мин. 3-4 кл.: 25 мин. 5-9 кл.: 30 мин. 10-11 кл.: 35 мин.	1-2 кл.: 20 мин. 3-4 кл.: 25 мин. 5-9 кл.: 30 мин. 10-11 кл.: 35 мин.	1-2 кл.: 20 мин. 3-4 кл.: 25 мин. 5-9 кл.: 30 мин. 10-11 кл.: 35 мин.
Продолжительность занятий при очном обучении	6-7 лет: 35 мин. 7-18 лет: 45 мин.	45 мин.	45 мин.
Окончание учебного года	31 мая	31 мая	31 мая
Летняя оздоровительная кампания	3 июня по 6 июля	3 июня по 6 июля	3 июня по 6 июля
Летние кружковые занятия	Июнь-июль	Июнь-июль	Июнь-июль

Учебные группы формируются с 1 сентября по 15 сентября.

Учебный год в Учреждении начинается с 15 сентября. Сроки учебного года устанавливаются с 1 сентября по 31 мая. Сроки летних каникул с 1 июня по 31 августа.

В каникулярное время Учреждение может открывать в установленном порядке лагеря дневного пребывания, создавать различные объединения с постоянным и (или) переменным составом детей в лагерях на своей базе, других образовательных учреждений, а также по месту жительства учащихся.

Учреждение работает в режиме 6-дневной рабочей недели.

Занятия в Центре технического творчества начинаются не ранее 08:00 часов и заканчиваются не позднее 20:00 часов. Для учащихся в возрасте 16 – 18 лет допускается окончание занятий в 21:00 часов.

Продолжительность одного занятия составляет от 45 минут до 1 часа 40 минут с учетом 10-ти минутного перерыва после 45 минут, периодичность занятий – 2-3 раза в неделю.

Продолжительность занятия с использованием компьютерной техники:

- число занятий 1-3 раза в неделю, для учащихся 1-5 классов (7-10 лет) 2 занятия по 30 минут в день с 10-ти минутным перерывом;

- число занятий 1-3 раза в неделю, для учащихся с 6 класса (11-18 лет) 2 занятия по 45 минут в день с 10-ти минутным перерывом;

Продолжительность непрерывного использования компьютера с жидкокристаллическим монитором на уроках составляет: для учащихся 1 - 2-х классов - не более 20 минут, для учащихся 3 - 4 классов - не более 25 минут, для учащихся 5 - 6 классов - не более 30 минут, для учащихся 7 - 11 классов - 35 минут.

Нормативный часовой объем дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы составляет: 36 часов в неделю – 1 час в неделю, 54 часа – 1,5 часа в неделю, 72 часа – 2 часа в неделю, 108 часов – 3 часа в неделю, 144 часа – 4 часа в неделю.

Структура учебного плана и его особенности

Структура учебного плана представлена из основного образовательного блока и инновационного блока, которые учитывают запросы детей и родителей (законных представителей), обеспечивают индивидуальный характер образовательной траектории учащихся и их профориентационную направленность.

Реализация основного образовательного блока учебного плана осуществляется на основе дополнительных общеобразовательных программ, разработанных в соответствии с Требованиями к общеобразовательным программам дополнительного образования детей (письмо Минобрнауки от 11 декабря 2006 г. № 06-1844) и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утв. приказом Минпросвещения РФ от 09.11.2018 №196). В Образовательной программе учреждения даётся характеристика дополнительных общеобразовательных программ, реализуемых в 2021-2022 учебном году, и учебно-методического обеспечения, что нашло отражение в учебном плане.

В 2021-2022 учебном году реализуется 39 модифицированная дополнительная общеобразовательная программа (100%).

Из 39 дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы основная часть предназначена для учащихся разновозрастных учебных групп. Форма обучения – групповая. 3 дополнительных общеобразовательных программ для детей с ограниченными возможностями здоровья, предназначены для учащихся ГКОУ РС(Я) «РС(К)ШИ», МОКУ «С(К)ОШ № 4», МОКУ «АШИ № 28, МОКУ «С(К)ОШИ № 34».

Количество дополнительных общеобразовательных программ по техническим направлениям:

- начально-техническое;
- инженерно-техническое;
- научно-техническое;
- центр цифрового образования «IT-куб»;
- аэрокосмическое направление.

Основной образовательный блок представлен дополнительными общеобразовательными общеразвивающими программами, удовлетворяющими

образовательные потребности учащихся и их родителей (законных представителей) на протяжении многих лет и традиционно составляющими основу учебного плана.

Эффективность организации образовательного процесса обеспечивается использованием современных образовательных технологий: активное использование информационных и телекоммуникационных технологий, технологий развивающего и проблемного обучения, критического мышления, социального проектирования, Lego-технологий, направленных на формирование у учащихся универсальных знаний, умений и практически значимых способов деятельности.

Основными деятельностными формами обучения являются: публичная защита проекта, презентация научно-исследовательских, опытно-экспериментальных работ, практические занятия, квест-экскурсии, занятие-лекция в активной форме, семинар-практикум, лабораторные занятия, видео-занятие, олимпиада, конференция, соревнование, защита портфолио, мозговой штурм, круглый стол, дискуссия, интерактивная игра и др.

Образовательное пространство, в котором осуществляется деятельность субъектов дополнительного образования, раскрывается через четыре направлений деятельности учреждения: спортивно-техническое, научно-техническое, техническое, аэрокосмическое направление. Каждое направление представлено в учебном плане образовательными областями и соответствующим им набором дополнительных общеобразовательных программ.

КОНТИНГЕНТ УЧАЩИХСЯ

Центр технического творчества предоставляет детям образовательные услуги в их свободное время на основе добровольного выбора вида деятельности, направления и профиля программ, времени их освоения, которые обеспечивают необходимые условия для личностного развития, формирования ключевых компетентностей, укрепления здоровья, профессионального самоопределения обучающихся, адаптации к жизни в обществе, организации содержательного досуга. В Центре технического творчества принимаются все желающие дети города Якутска, независимо от их способностей.

Разноуровневость дополнительного образования в Центре технического творчества осуществляется с учетом индивидуально-личностных особенностей, динамичности процесса, что дает возможность реализовать жизненные перспективы как среднестатистическому обучающемуся, так и талантливому ребенку, и ребенку с ограниченными возможностями здоровья.

На протяжении последних пяти лет идет увеличение охвата учащихся в кружках Центра технического творчества.

Количество учащихся за последние 5 лет

Направления ДОП	Кол-во учащихся 2017-2018	Кол-во учащихся 2018-2019	Кол-во учащихся 2019-2020	Кол-во учащихся 2020-2021	Кол-во учащихся 2021-2022
Начально-техническое	739	941	849	600	437
Спортивно-техническое	431	455	-	-	-
Научно-техническое	818	898	275	566	376
Инженерно-техническое	-	-	274	277	465

Информационно-техническое «IT-куб»	-	-	488	657	812
Аэрокосмическое	-	-	473	343	218
ИТОГО:	1988	2294	2359	2443	2308

Количество учебных групп

2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
196	215	225	220	201

**РЕАЛИЗУЕМЫЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ**

Дополнительные общеобразовательные программы Центра реализуются:

- по 4 направлениям: начальное-техническое, информационно-техническое, инженерно – техническое, научно-техническое;
- по сроку реализации: 1 год, 2-3 года;
- по типу: экспериментальные, модифицированные, комплексные;
- по тематической направленности: однопрофильные, интегрированные, комплексные;
- по уровню усвоения: ознакомительные, профессионально-ориентированные, углубленные, базовые.

**Количество реализуемых дополнительных общеобразовательных программ
за последние 5 лет**

2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
43 ДОП	34 ДОП	42 ДОП	68 ДОП	39 ДОП

**Дополнительные общеобразовательные программы по направлениям
за последние 5 лет**

Направления ДОП	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022
Начально-техническое	9	7	10	7	4
Спортивно-техническое	12	12	-	-	-
Научно-техническое	22	15	5	16	5
Инженерно-техническое	-	-	4	13	6
Информационно-техническое	-	-	10	13	IT – куб 13
Аэрокосмическое	-	-	13	19	11
ИТОГО:	43	34	42	68	39

Основными образовательными направлениями Центра технического творчества являются направления: «Начально-техническое», «Информационно-техническое», «Научно-техническое», «Инженерно-техническое», «IT- куб», муниципальный целевой проект «Космические профессии».

Образовательная система направления «Начальное – техническое»:

Учащиеся данного направления обучаются по модульным программам:

«Юный техник», «ТехноKids», «Наука Life «Мастерство без границ».

Образовательная система направления «Инженерно-техническое»:

Учащиеся обучаются по модульным программам:

«Транспортное моделирование», «Судомоделирование», «Авиамоделирование», «Стендовое моделирование», «MariNet».

Образовательная система направления «Научно-техническое»:

Учащиеся обучаются по модульным программам: «AstroKids», «Наша удивительная планета», «Физика в задачах», «Физика-наш выбор», «Астрофизика».

Образовательная система направления центр цифрового образования «ITкуб-»:

Учащиеся обучаются по модульным программам:

«Системное администрирование», «Motion design», «Программирование JAVA», «Основы алгоритмики и логики», «Мобильная разработка», «Виртуальная разработка VR/AR», «Post-production в кино», «Визуальные эффекты в кино», «Программирование на языке Python», «Программирование роботов», «3D моделирование и прототипирование», «Графический дизайн», «Основы программирования мобильных роботов», «Основы программирования манипуляционных роботов».

Образовательная программа «Космические профессии», в которую входят образовательные модули: «Космодипломат», «Робототехника», «Программирование PYTHON», Проектная деятельность «Космическая техника», «3D моделирование», «Алгоритмика и логика», «Пост-продакшн в кино», Астрономия «Space ship», «Космическая физика», «Астрономия», «Виртуальная разработка VR/AR».

Неотъемлемой частью образовательного процесса являются образовательные экспедиции учащихся: Центр подготовки космонавтов Звездный городок, выезд учащихся в центральные города России на Всемирную неделю космоса, на Международные юношеские научные чтения им. С.П. Королева и другие. Считаем, что выездные образовательные экспедиции для школьников являются одним из эффективных форм предпрофессиональной подготовки учащихся.

Организация летней и зимней аэрокосмической образовательной школы.

Методическая тема летней аэрокосмической школы "Арктика и Космос" - «Космические образовательные технологии для улучшения качества жизни города».

В течение двух недель участники летней аэрокосмической школы осваивают космическую тематику и технологии в шести тематических лабораториях: «Основы дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) для школьников»; «Молодежное дизайн – бюро по художественной интерпретации космоснимков и астрофото»; «Ракетостроение»; «Робототехника – космические робототехнические космические комплексы»; «Студия образовательной космической анимации и мультипликации»; «Дороги Арктики – 3D прототипирование и моделирование».

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
Муниципального бюджетного учреждения
«Центр технического творчества» городского округа «город Якутск»
на 2021-2022 учебный год

I. Начально-техническое направление

Наименование ДОП	Год обучения												ИТОГО		
	1 год обучения				2 год обучения				3 год обучения						
	кол-во групп	кол-во уч-ся	кол-во часов	кол-во групп	кол-во уч-ся	кол-во часов	кол-во групп	кол-во уч-ся	кол-во часов	кол-во групп	кол-во уч-ся	кол-во часов	кол-во групп	кол-во уч-ся	кол-во часов
«Юный техник»	4	62	8	1	13	2	1	14	2			6	89	12	
«Мастерство без границ»	4	36	8									4	36	8	
«Наука Life»	10	150	20									10	150	20	
«TechnoKids»	10	162	20									10	162	20	

Итого за учебный год: 30 группы, 437 учащихся, 60 часов

II. Инженерно-техническое направление

Наименование ДОП	Год обучения												ИТОГО		
	1 год обучения				2 год обучения				3 год обучения						
	кол-во групп	кол-во уч-ся	кол-во часов	кол-во групп	кол-во уч-ся	кол-во часов	кол-во групп	кол-во уч-ся	кол-во часов	кол-во групп	кол-во уч-ся	кол-во часов	кол-во групп	кол-во уч-ся	кол-во часов
«Авиамоделирование»	7	84	9	1	10	4						8	94	13	
«Стендовое моделирование»	1	12	1	1	10	4						2	22	5	
Проектная деятельность «Авиа и космос»	1	7	2									1	7	2	
«Транспортное моделирование»	12	108	27									12	108	27	
«Юный спасатель»	2	56	2	2	56	2						4	112	4	
«Судомоделирование»	10	89	12									10	89	12	

«Mari-пест»	1	5	4	3	28	12	4	33	16
-------------	---	---	---	---	----	----	---	----	----

Итого за учебный год: 41 группа, 465 учащихся, 79 часов.

III. Научно-техническое направление

Наименование ДОП	Год обучения												ИТОГО			
	1 год обучения				2 год обучения				3 год обучения				КОЛ-ВО групп	КОЛ-ВО часов	КОЛ-ВО уч-ся	КОЛ-ВО часов
	КОЛ-ВО групп	КОЛ-ВО уч-ся	КОЛ-ВО часов	КОЛ-ВО групп	КОЛ-ВО уч-ся	КОЛ-ВО часов	КОЛ-ВО групп	КОЛ-ВО уч-ся	КОЛ-ВО часов	КОЛ-ВО групп	КОЛ-ВО уч-ся	КОЛ-ВО часов				
«ASTROkids»	3	50	6										3	50	6	
«Наша удивительная планета»	6	93	12										6	93	12	
«Физика в задачах»	9	102	11	2	36	4							11	138	15	
«Космическая физика»	1	22	1										1	22	1	
«Физика – наш выбор»	2	24	4										2	24	4	
«Астрономия»	2	34	4										2	34	4	
«Астрофизика»	2	15	4										2	15	4	

Итого за учебный год: 27 групп, 376 учащихся, 46 часов

IV. Аэрокосмическое направление

Наименование ДОП	Год обучения												ИТОГО			
	1 год обучения				2 год обучения				3 год обучения				КОЛ-ВО групп	КОЛ-ВО часов	КОЛ-ВО уч-ся	КОЛ-ВО часов
	КОЛ-ВО групп	КОЛ-ВО уч-ся	КОЛ-ВО часов	КОЛ-ВО групп	КОЛ-ВО уч-ся	КОЛ-ВО часов	КОЛ-ВО групп	КОЛ-ВО уч-ся	КОЛ-ВО часов	КОЛ-ВО групп	КОЛ-ВО уч-ся	КОЛ-ВО часов				
«Астрономия Spaceship»	3	30	3										3	30	3	
«Робототехника»	2	20	4										2	20	4	
«Алгоритмика и логика»	1	11	1										1	11	1	
«Проектная деятельность «Космическая техника»	2	22	2										2	22	2	
«3D-моделирование»	2	17	2										2	17	2	

«Космическая физика»	2	12	2									2	12	2
«Пост-продакшн в кино»	1	6	1									1	6	1
«Программирование Python»	2	16	2									2	16	2
«Дистанционное проектирование Земли»	1	3	1									1	3	1
«Астрономия»	2	9	2									2	9	2
«Космодипломат»	2	72	4									2	72	4

Итого за учебный год: 20 групп, 218 учащихся, 24 часа

V. Центр цифрового образования «IT-куб»

Наименование ДОП	Год обучения												ИТОГО		
	1 год обучения			2 год обучения			3 год обучения			КОЛ-ВО ГРУПП	КОЛ-ВО УЧ-СЯ	КОЛ-ВО ЧАСОВ			
	КОЛ-ВО ГРУПП	КОЛ-ВО УЧ-СЯ	КОЛ-ВО ЧАСОВ	КОЛ-ВО ГРУПП	КОЛ-ВО УЧ-СЯ	КОЛ-ВО ЧАСОВ	КОЛ-ВО ГРУПП	КОЛ-ВО УЧ-СЯ	КОЛ-ВО ЧАСОВ						
Программирование на языке Python	9	102	30									9	102	30	
Системное администрирование	7	58	28									7	58	28	
Motion design	7	70	26									7	70	26	
Программирование JAVA	5	63	10									5	63	10	
Основы алгоритмики и логики	13	139	26									13	139	26	
3D моделирование и прототипирование	3	11	6									3	11	6	
Мобильная разработка	3	32	12									3	32	12	
Программирование роботов	14	168	42	4	49	8						18	217	50	
Разработка VR/AR приложений	5	37	13									5	37	13	
Post production в кино	2	14	8									2	14	8	
Виртуальные эффекты в кино	2	15	8									2	15	8	
Графический дизайн	9	54	18									9	54	18	

Итого за учебный год: 83 группы, 812 учащихся, 235 часов

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
МБУ ДО «Центр технического творчества» ГО «город Якутск»
на 2021-2022 учебный год

Общие данные по учреждению

Год обучения	Кол-во уч. Групп	Кол-во учащихся в группах	Кол-во часов
1	186	2092	406
2	14	202	36
3	1	14	2
Итого:	201	2308	444

Итого по всем направлениям на 2020-2021 учебный год:
Количество групп: 201
Количество учащихся: 2308
Количество часов: 444