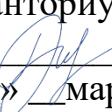


**Государственное автономное нетиповое образовательное учреждение
Свердловской области «Дворец молодёжи»
Детский технопарк «Кванториум г. Первоуральск»**

Принята на заседании
научно-методического совета
ГАНОУ СО «Дворец молодёжи»
Протокол № 3 от 27.03.2025 г.

Утверждена директором ГАНОУ СО
«Дворец молодёжи» А.Н Слизько
Приказ № 420-д от 27.03.2025 г.

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа технической направленности
летнего отдыха «Летний кампус»**
Возраст обучающихся: 8 – 14 лет
Срок реализации: 20 часов
стартовый уровень

СОГЛАСОВАНО:
Начальник детского технопарка
«Кванториум г. Первоуральск»
 Сафонова А.А.
«_5_» марта 2025 г.

Авторы-составители:
Цивилева Е.С., педагог-организатор
Тонкова Н.А., методист

г. Екатеринбург, 2025

Содержание

I. Комплекс основных характеристик программы	3
1. Пояснительная записка	3
2. Цели и задачи программы.....	8
3. Содержание общеразвивающей программы.....	10
4. Планируемые результаты	13
II. Комплекс организационно-педагогических условий реализации общеразвивающей программы	15
1. Календарный учебный график	15
2. Условия реализации программы	16
3. Формы аттестации и оценочные материалы.....	18
4. Методические материалы	20
Приложения	26

I. Комплекс основных характеристик программы

1. Пояснительная записка

Организация отдыха, оздоровления и занятости детей является одной из важнейших задач государства. Государственная политика в сфере оздоровления и отдыха детей в последние годы строится так, чтобы дети были максимально охвачены организованными формами отдыха, чтобы сам отдых стал процессом, обеспечивающим преемственность с обучением и воспитанием, носил не только оздоровительный, но и познавательно-творческий характер.

В дни школьных каникул дети пытаются узнать что-нибудь новое, абсолютно добровольно и всегда с удовольствием. Поэтому на базе лагеря дневного пребывания детского технопарка «Кванториум г. Первоуральск» для детей Городского округа Первоуральск планируется проведение профильной (образовательной) летней смены технической направленностей «Летний кампус», где будут созданы условия для совмещения полноценного отдыха детей с практической деятельностью в сфере технического творчества.

Обучающиеся познакомятся с 3D – моделированием, со средой разработки Scratch, выжиганием, скетчингом, конструированием модели геометрических фигур, различных предметов, в течение смены обучающиеся приобретут навыки ораторского искусства, самопрезентации, командообразования.

Направленность программы. Дополнительная общеразвивающая программа «Летний кампус» имеет ***техническую направленность.***

Основанием для проектирования и реализации данной общеразвивающей программы служит перечень следующих нормативных правовых актов и государственных программных документов:

Федеральный закон от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребёнка в РФ»;

Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании

в Российской Федерации»;

Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;

Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 N 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;

Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении порядка организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Зарегистрировано в Минюсте России 17.12.2021 N 66403);

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарноэпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015г. № 09-3242. «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);

Приказ Министерства общего и профессионального образования Свердловской области от 30.03.2018 г. № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года»;

Распоряжение Правительства Свердловской области № 646-РП от 26.10.2018 «О создании в Свердловской области целевой модели развития региональной системы дополнительного образования детей»;

Положение о дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программах ГАНОУ СО «Дворец молодежи», утвержденное приказом от 14.05.2020 № 269-д.

Актуальность программы заключается в том, что знания и умения, полученные на занятиях, помогут обучающимся расширить свой кругозор в области творческой и технической деятельности с применением современных технологий.

Отличительной особенностью

Главным в содержании образовательной деятельности летней смены «Летний кампус» является практическая деятельность в сфере научного и технического творчества на примере проектирования и конструирования роботов, архитектурных объектов и объектов промышленного дизайна, освоения информационно-коммуникационных технологий, виртуальной и дополненной реальности. Интенсивность деятельности в лагере, эмоциональная насыщенность событий, одновременная реализация проектов на практике способствуют реализации принципа свободы выбора форм и видов деятельности, формированию ответственности за результаты этой деятельности.

Программа содержит практики, позволяющие в доступной форме в течение нескольких занятий познакомить детей с разными направлениями технического творчества.

Адресат программы. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Летний кампус» предназначена для детей в возрасте 8–14 лет, без ограничений возможностей здоровья.

Возрастные особенности группы. Содержание программы учитывает возрастные и психологические особенности детей 8 – 14 лет, которые определяют выбор форм проведения занятий с обучающимися.

Младший школьный возраст (8–10 лет). Развитие психики детей этого возраста осуществляется главным образом на основе ведущей деятельности - учения. Учение для младшего школьника выступает как важная общественная деятельность, которая носит коммуникативный характер. В процессе учебной деятельности младший школьник не только усваивает знания, умения и навыки, но и учится ставить перед собой учебные задачи (цели), находить способы усвоения и применения знаний, контролировать и оценивать свои действия. Новообразованием младшего школьного возраста являются произвольность психических явлений, внутренний план действий, рефлексия.

Подростковый возраст от 11–14 лет переход от детства к взрослости составляет главный смысл и специфическое различие этого этапа. Подростковый период считается «кризисным», такая оценка обусловлена многими качественными сдвигами в развитии подростка. Именно в этом возрасте происходят интенсивные и кардинальные изменения в организации обучающегося на пути к биологической зрелости и полового созревания. Анатомофизиологические сдвиги в развитии подростка порождают психологические новообразования: чувство взрослости, развитие интереса к противоположному полу, пробуждение определенных романтических чувств. Характерными новообразованиями подросткового возраста есть стремление к самообразованию и самовоспитанию, полная определенность склонностей и профессиональных интересов.

Группы формируются по возрасту: 8 - 10 и 11 - 14 лет. Количество обучающихся в группе: 12 человек. Формы занятий групповые, фронтальные и индивидуальные. Состав групп постоянный.

Место проведения занятий: детский технопарк «Кванториум г. Первоуральск», г. Первоуральск, ул. Ленина, 18 б.

Режим занятий. длительность одного занятия составляет 2 академических часа, периодичность занятий определяется рабочей программой.

Срок освоения обще развивающей программы определяется содержанием программы и составляет 20 академических часов.

Форма обучения - очная.

Объем обще развивающей программы. Общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения, необходимых для освоения программы: 20 часов.

По уровню освоения программа обще развивающая, *одноуровневая* (стартовый уровень). Она обеспечивает возможность обучения детей с любым уровнем подготовки.

Стартовый уровень предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы.

Зачисление детей на программу обучения производится без предварительного отбора (свободный набор).

2. Цели и задачи программы

Цель программы: организация активного отдыха детей, создание уникальной среды для гармоничного развития, их способностей в сфере технического творчества, изобретательской и исследовательской деятельности.

Для успешной реализации поставленной цели необходимо решить ряд педагогических, развивающих и воспитательных **задач**:

Обучающие:

- освоить среду разработки Scratch, её интерфейс и основные инструменты программы;
- обучить основам скетчинга;
- освоить принципы работы со схемами и координатной сеткой;
- освоить применение основного оборудования для выжигания и правила работы с ним;
- освоить принцип сборки и работы роботов;
- обучить принципам работы с 3D-ручкой, созданию простейших композиций, художественных поделок, объемных моделей с помощью 3D-ручки;
- обучить созданию собственной 3D-модели;

Развивающие:

- способствовать развитию наблюдательности, зрительной памяти;
- способствовать развитию творческих способностей обучающихся;
- улучшить мелкую моторику, точность глазомера;
- способствовать формированию пространственного и художественного мышление и колористического видения;

Воспитательные:

- способствовать воспитанию аккуратности при работе с материалами и инструментами;
- способствовать воспитанию отношения делового сотрудничества,

взаимоуважения;

– способствовать формированию целеустремленности, организованности, ответственного отношения к труду и уважительного отношения к окружающим.

3. Содержание общеразвивающей программы

Таблица 1. Учебный (тематический) план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Организационное занятие по ТБ, МК «Значок»/ МК «3D-ручка»	2	0,5	1,5	Лекция, беседа по материалу
2.	МК «Scratch»/ «3D-моделирование».	2	1	1	Мастер-класс Практическая работа
3.	МК «Подставка раскраска»	2	0,5	1,5	Практическая работа
4.	МК «Выживание»/ «Куборо»	2	1	1	Беседа Практическая работа
5.	МК «Робофутбол»/ «Планер»	2	1	1	Практическая работа Соревнование
6.	МК «Значок»/ МК «3D-ручка»	2	0,5	1,5	Практическая работа Мастер-класс
7.	МК «Scratch»/ «3D-моделирование»	2	1	1	Практическая работа
8.	МК «Подставка-раскраска»/МК«Скетчинг»	2	1	1	Беседа Практическая работа
9.	МК «Выживание»/ «Куборо»	2	0,5	1,5	Мастер-класс Практическая работа
10.	МК «Планер»/МК «Робофутбол»	2	0,5	1,5	Практическая работа Соревнование
Итого:		20	7,5	12,5	

Итоговый результат: портфолио работ практических занятий.

Содержание учебно-тематического плана

Тема 1. Организационное занятие по ТБ. МК «Значок»/«3D-ручка».

Теория: техника создания значков/техника безопасности при работе с 3D – ручкой, знакомство с её конструкцией, заправка и замена пластика.

Практика: разработка и создание значка/выполнение плоских рисунков, рисование элементов по трафаретам,

Тема 2. МК «Scratch»/«3D-моделирование».

Теория: знакомство со средой разработки Scratch, интерфейсом и основными инструментами программы/знакомство с основными программами для 3D – моделирования, логика программ.

Практика: работа с основными алгоритмическими конструкциями/ разработка и создание 3D – модели.

Тема 3. МК «Подставка- раскраска».

Теория: техника создания подставки – раскраски.

Практика: создание подставки раскраски по шаблону.

Тема 4. МК «Выжигание»/«Куборо».

Теория: техника безопасности при работе с оборудованием для выжигания, правила работы с ним.

Практика: работа с базовыми навыками выжигания.

Тема 5. МК «Робофутбол»/«Планер».

Теория: обзор конструкции робота, обзор комплектующих/техника создания планера.

Практика: начальная сборка/создание планера по шаблону.

Тема 6. МК «Значок»/МК «3D-ручка».

Теория: техника создания значков/ техника объемного моделирования 3D-ручкой.

Практика: разработка и создание значка для команды, на тему лагеря «Летний кампус»/сборка моделей из отдельных элементов на собственную тематику.

Тема 7. МК «Scratch»/«3D-моделирование».

Теория: знакомство с основными программами для 3D – моделирования, логика программ.

Практика: разработка и создание 3D – модели на тему лагеря «Летний кампус».

Тема 8. МК «Подставка-раскраска»/МК «Скетчинг».

Теория: техника создания подставки – раскраски/основные принципы техники скетчинга.

Практика: создание подставки раскраски по шаблону на собственную тему/создание скетча на тему «Летний кампус», поэтапное рисование по референсу.

Тема 9. МК «Выжигание»/«Куборо».

Теория: техника безопасности при работе с оборудованием для выжигания, правила работы с ним.

Практика: работа с базовыми навыками выжигания.

Тема 10. МК «Планер»/МК «Робофутбол».

Теория: обзор конструкции робота, обзор комплектующих/техника создания планера.

Практика: начальная сборка/создание планера на собственную тематику по шаблону.

4. Планируемые результаты

По окончании программы, обучающиеся будут

Знать/Уметь

Предметные результаты:

- работать в среде Scratch: создавать анимации и простые игры, используя базовые алгоритмические конструкции.
- применять основы скетчинга: выполнять зарисовки объектов, передавать форму и пропорции.
- использовать координатную сетку для проектирования моделей и чертежей.
- безопасно работать с оборудованием для выжигания, создавать декоративные композиции.
- собирать и программировать простых роботов, понимать принципы их работы.
- создавать объемные объекты с помощью 3D-ручки: от плоских элементов до сложных конструкций.
- разрабатывать 3D-модели в специализированных программах (на уровне стартовой сложности).

Метапредметные результаты:

- анализировать и точно воспроизводить визуальные образы при выполнении практических работ;
- создавать оригинальные творческие решения в проектной деятельности, используя нестандартные подходы;
- контролировать точность выполнения работ с мелкими деталями и инструментами;
- проектировать объекты с учётом пространственных характеристик и цветовых решений;

Личностные результаты:

- соблюдать аккуратность и бережное отношение при использовании материалов и инструментов в ходе практической деятельности;

- проявлять навыки делового сотрудничества и взаимного уважения в командной работе над проектами;
- демонстрировать целеустремленность и организованность при выполнении учебно-творческих задач;
- выражать ответственное отношение к трудовой деятельности и уважение к окружающим в процессе совместной работы.

II. Комплекс организационно-педагогических условий реализации общеразвивающей программы

1. Календарный учебный график

№ п/п	Основные характеристики образовательного процесса	
1.	Количество учебных недель	2
2.	Количество учебных дней	10
3.	Количество часов в неделю	10
4.	Количество часов	20

Реализация дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы осуществляется с момента формирования группы.

2. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение:

Требования к помещению:

- помещение для занятий, отвечающие требованиям СП 2.4.3648–20 для учреждений дополнительного образования;
- качественное освещение;
- столы, стулья по количеству обучающихся и 1 рабочим местом для педагога.

Оборудование:

- персональный компьютер;
- монитор 22- 24;
- интерактивный экран;
- интернет;
- 3D-ручки;
- графический планшет;
- оборудование для выжигания;

Расходные материалы:

- электронные компоненты;
- скотч прозрачный;
- бумага А4 для рисования и распечатки ножницы;
- линейка металлическая 500 мм;
- простые карандаши;
- пластик PLA;
- фанера

Информационное обеспечение:

- операционная система Windows 8, 10, 11;
- браузер Yandex последней версии;
- ПО Autodesk SketchBook для обучающихся и преподавателей;
- ПО Autodesk Fusion 360 для обучающихся и преподавателей.

Кадровое обеспечение:

Реализовывать программу могут педагоги дополнительного образования, обладающие достаточными знаниями в области педагогики, психологии и методологии, знающие особенности обучения базовым навыкам технической направленности.

Методическое обеспечение:

Методические пособия, разработанные преподавателем с учётом конкретных задач, варианты демонстрационных программ, материалы по терминологии, учебная литература. Используются педагогические технологии индивидуализации обучения и коллективной деятельности.

3. Формы аттестации и оценочные материалы

Предусмотрено использование следующих форм отслеживания, фиксации и предъявления образовательных результатов:

- способы и формы выявления результатов: практические работы;
- способы и формы фиксации результатов: журнал посещаемости, итоговые работы обучающихся;
- способы и формы предъявления и демонстрации результатов: итоговая работа практического занятия.

По завершении каждого занятия проводится просмотр работ.

Педагог проводит мониторинг усвоения навыков, анализ работ, фиксируя результаты, осуществляет корректировку работы, отталкиваясь от индивидуальных достижений каждого обучающегося в группе.

Оценочные материалы:

Текущий контроль складывается из следующих компонентов.

Текущая диагностика усвоения материала осуществляется по завершению изучения каждой темы мастер-класса, с помощью миниконференций по защите практической работы, оценка осуществляется по критериям предоставленных в оценочных листах (Приложение 1).

Итоговая диагностика по программе осуществляется по результатам всех практических работ, созданием единого портфолио, а также суммирования баллов полученных на основании оценочных листов при оперативном контроле.

Максимальное количество баллов по итоговой диагностике составляет – 50. Оценивается как подготовленное портфолио работ, так и умение презентовать его (Приложение 2).

Педагог заполняет предложенный лист, выставляя баллы каждому обучающемуся. Максимальное количество баллов – 50 (оформление портфолио) + 50 (текущая аттестация).

Степень освоения программы оценивается в конце обучения. Оценка

осуществляется по стобалльной шкале, которая переводится в один из уровней освоения образовательной программы согласно таблице

Уровень освоения программы

Баллы	Уровень освоения программы
0–39 баллов	Низкий
40–79 баллов	Средний
80–100 баллов	Высокий

4. Методические материалы

Образовательный процесс осуществляется в очной форме.

В образовательном процессе используются следующие *методы*:

1. *Комбинированный* – при проведении мастер-классов используются различные техники выполнения по каждой тематике;
2. *Словесный* – беседа, рассказ, объяснение, пояснение, вопросы;
3. *Практический* (практические задания.)

Выбор методов обучения осуществляется исходя из анализа уровня готовности обучающихся к освоению содержания модуля, степени сложности материала, типа учебного занятия. На выбор методов обучения значительно влияет персональный состав группы, индивидуальные особенности, возможности и запросы детей.

Методы воспитания: мотивация, убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, создание ситуации успеха и др.

Образовательный процесс строится на следующих *принципах*:

Принцип научности. Его сущность состоит в том, чтобы обучающийся усваивал реальные знания, правильно отражающие действительность, составляющие основу соответствующих научных понятий.

Принцип наглядности. Наглядные образы способствуют правильной организации мыслительной деятельности обучающегося. Обеспечивает понимание, прочное запоминание.

Принцип доступности, учёта возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся в процессе обучения по программе. Предполагает соотнесение содержания, характера и объёма учебного материала с уровнем развития, подготовленности обучающихся. Переходить от лёгкого к трудному, от известного к неизвестному. Но доступность не отождествляется с лёгкостью. Обучение, оставаясь доступным, сопряжено с приложением серьёзных усилий, что приводит к развитию личности.

Принцип осознания процесса обучения. Данный принцип предполагает необходимость развития у обучающегося рефлексивной позиции: как я узнал

новое, как думал раньше. Если обучающийся видит свои достижения, это укрепляет в нём веру в собственные возможности, побуждает к новым усилиям. И если обучающийся понимает, в чём и почему он ошибся, что ещё не получается, то он делает первый шаг на пути к самовоспитанию.

Принцип воспитывающего обучения. Обучающая деятельность педагога, как правило, носит воспитывающий характер. Содержание обучения, формы его организации, методы и средства оказывают влияние на формирование личности в целом.

Используются следующие *педагогические технологии*:

- технология группового обучения;
- технология работы с аудио- и видеоматериалами.

Формы обучения:

Фронтальная – предполагает работу педагога сразу со всеми обучающимися в едином темпе и с общими задачами. Для реализации обучения используется компьютер педагога с ТехноКампсмедиа проектором, посредством которых учебный материал демонстрируется на общий экран.

Групповая – предполагает, что занятия проводятся с подгруппой. Для этого группа делится на подгруппы не более 6 человек, работа в которых регулируется педагогом.

Индивидуальная – подразумевает взаимодействие преподавателя с одним обучающимся. Как правило, данная форма используется в сочетании с фронтальной. Часть занятия (объяснение новой темы) проводится фронтально, затем обучающиеся выполняют индивидуальные задания или общие задания в индивидуальном темпе.

Формы организации учебного занятия:

В образовательном процессе помимо традиционного учебного занятия используются многообразные формы, которые несут учебную нагрузку и могут использоваться как активные способы освоения детьми образовательной программы, в соответствии с возрастом обучающихся, составом группы, содержанием учебного модуля: беседа, лекция, мастер-

класс, практическое занятие, соревнование.

Дидактические материалы:

Методические пособия, разработанные преподавателем с учётом конкретных задач, варианты демонстрационных программ, материалы по терминологии, учебная литература, дидактические материалы по теме занятия, распечатанные на листе формата А4 для выдачи каждому обучающемуся.

Список литературы

Нормативные документы:

1. Федеральный закон от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребёнка в РФ»;
2. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
3. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
4. Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 N 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
5. Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении порядка организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
6. Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
7. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Зарегистрировано в Минюсте России 17.12.2021 N 66403);
8. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарноэпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
9. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015г. № 09–3242. «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);

10. Приказ Министерства общего и профессионального образования Свердловской области от 30.03.2018 г. № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года»;
11. Распоряжение Правительства Свердловской области № 646-РП от 26.10.2018 «О создании в Свердловской области целевой модели развития региональной системы дополнительного образования детей»;
12. Положение о дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программах ГАНОУ СО «Дворец молодежи», утвержденное приказом от 14.05.2020 № 269-д.

Методическая литература

1. Белов А. Программирование ARDUINO. Создаем практические устройства: программа /А. Белов – Москва: 2018. – 272 с.
2. Власова О. С. Образовательная робототехника в учебной деятельности учащихся начальной школы: учебно-методическое пособие / О.С. Власова; А.А. Попова – Челябинск: ЧГПУ, 2014г. – 111 с.
3. Донован Тристан. Играй! История видеоигр: художественная критика/ Т. Донован. — Москва: Белое яблоко, 2014. —648 с.: ISBN 978-5-9903760-4-5.
4. Заир-Бек С.И. Развитие критического мышления: учебное пособие для учителей / С.И. Заир-Бек; И. В. Муштавинская. – Москва: Просвещение, 2011 – 223 с. ISBN: 978-5-0901-9218-7.
5. Майкл Предко. 123 эксперимента по робототехнике: методическое пособие / Предко М. – Москва: НТ Пресс, 2007г. – 544 с.: ISBN 978-5-477-00216-6.
6. Петелин, А. Ю. 3D-моделирование в SketchUp 2015 - от простого к сложному. Самоучитель / А.Ю. Петелин. - Москва: ДМК Пресс, 2015. - 370с

Интернет-ресурсы:

1. Все о пайке. Подробный гайд. Пайка для начинающих / участники: Ivan D-Craft. – Изображение (подвижное; двухмерное): электронное // Ivan D-Craft

(Самоделки ЧПУ 3Д Печать Электроника) [канал Rutube]. - URL: <https://rutube.ru/video/91812106c051be40b733d6061833588c/> (дата обращения: 19.03.2025).

2. Мастер-класс "Программирование виртуального робота на языке Scratch" / участники: А.Д. Маркин. – Изображение (подвижное; двухмерное): электронное // **Alexandr Markin** [канал Rutube]. - URL: <https://rutube.ru/video/a1db342a974dfe4697bc51c3c2207c1d/> (дата обращения: 19.03.2024).

**Оценочный лист для проведения текущей
диагностики обучающегося**

№ Группы _____ Дата _____

№ п/п	ФИО	Соответствие содержания работы теме практической работы (по шкале от 0 до 10 баллов)	Качество выполнения практической работы (по шкале от 0 до 10 баллов)	Степень владения специальными терминами (по шкале от 0 до 10 баллов)	Качество презентации результатов собственной деятельности (по шкале от 0 до 10 баллов)	Личная заинтересованность автора, творческий подход к работе (по шкале от 0 до 10 баллов)	Итого
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

Таблица для заполнения баллов по итоговой диагностике

№ Группы _____ Дата _____

№ п/п	Фамилия, имя обучающегося	Контрольные мероприятия		
		Текущая аттестация (максимум 50 баллов)	Итоговый проект (максимум 50 баллов)	Суммарное количество баллов
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Аннотация к ДООП технической направленности летнего отдыха

«Летний кампус»

Направленность: техническая.

Возраст обучающихся: 8–14 лет.

Срок реализации: 20 академических часов.

Форма обучения: очная (групповая).

Место проведения: Детский технопарк «Кванториум г. Первоуральск».

Программа «Летний кампус» направлена на организацию активного отдыха детей через погружение в мир технического творчества и современных технологий. Участники смены освоят основы 3D-моделирования, программирования в среде Scratch, скетчинга, выжигания, конструирования роботов и других интерактивных форматов.

Ключевые активности:

- Создание 3D-моделей и работа с 3D-ручкой.
- Разработка игр и анимаций в Scratch.
- Основы дизайна через скетчинг и выжигание.

Командные проекты: робофутбол, сборка планеров, конструирование с Куборо.

Планируемые результаты:

Знания: принципы работы с цифровыми инструментами, основы инженерного проектирования.

Умения: создание проектов от идеи до реализации, работа в команде, презентация результатов.

Личностные качества: развитие креативности, ответственности, интереса к техническим дисциплинам.

Особенности программы:

- Сочетание образовательного и игрового форматов.
- Практико-ориентированный подход: каждый участник создаст портфолио работ.

Адаптация содержания под возрастные группы (8–10 и 11–14 лет).

Программа разработана с учетом требований ФЗ «Об образовании в РФ», СанПиН и Концепции развития дополнительного образования до 2030 года.

Формат: лагерь дневного пребывания.

Итог: выставка проектов, сертификаты участников.