



ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА И СПОРТА

ДЕПАРТАМЕНТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА И СПОРТА «ПИОНЕР»

«Утверждаю»
Директор ГАУ ДО ТО «ДТиС «Пионер»
Н.И. Тужик
« 19 » 2025г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
образовательной смены для участников региональной базы данных
талантливых детей и молодежи Тюменской области
«Кванторианские каникулы»
(естественнонаучная направленность)**

Возраст обучающихся: 11-17 лет

Сроки реализации программы:
02.06.2025г. - 06.06.2025г. - 5 дней
27.10.2025г. - 31.10.2025г. - 5 дней

Авторы-составители:
педагоги дополнительного образования
естественнонаучной направленности,
методисты

Принята на заседании методического совета
ГАУ ДО ТО «Дворец творчества и спорта «Пионер»
Протокол №5 от 19.03.2025г.

Тюмень, 2025г.

Содержание

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ.....	3
2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	8
2.1 Направленность программы.....	8
2.2 Участники программы.....	9
2.3 Нормативно-правовое обеспечение.....	9
2.4 Цель и задачи программы.....	12
2.5 Планируемые результаты.....	12
2.6 Механизм оценивания результатов реализации программы.....	13
2.7 Основные формы и методы работы с детьми.....	14
2.8 Место проведения лагерной смены; социальные партнеры.....	15
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	16
3.1 Понятийный аппарат.....	16
3.2 Легенда смены.....	16
3.3 Игровой сюжет смены	17
3.4 Экономическая модель смены.....	18
3.5 Внутриотрядная работа.....	18
3.6 План-сетка мероприятий смены.....	18
3.7 Режим дня смены.....	20
3.8 Программа воспитательной работы.....	21
4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ.....	27
4.1 Учебный план модулей.....	27
5. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ПРОГРАММЫ.....	30
6. МЕХАНИЗМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	31
6.1 Модель управления программой.....	32
6.2 Модель внешнего взаимодействия.....	32
7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	33
7.1 Кадровое обеспечение программы.....	33
7.2 Информационно-методическое обеспечение.....	36
7.3 Материально-техническое обеспечение.....	36
7.4 Финансово-экономическое обеспечение.....	37
7.5 Взаимодействие с родительским сообществом	38
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ.....	38
9. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ.....	39
9.1 Оценочные материалы.....	40
9.2 Показатели уровня достижения личностных результатов.....	41
9.3 Показатели уровня достижения предметных результатов.....	42
9.4 Прогноз возможных факторов риска и негативных последствий.....	44
10. ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДЕТЕЙ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	45
11. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	50
12. ПРИЛОЖЕНИЯ.....	56

**1. Паспорт дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы образовательной смены для участников региональной базы данных талантливых детей и молодёжи Тюменской области
«Кванторианские каникулы»**

1	Полное наименование программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа образовательной смены для участников региональной базы данных талантливых детей и молодёжи Тюменской области «Кванторианские каникулы»
2	Вид программы	Интегрированная
3	Направленность программы	Естественнонаучная направленность
4	Виды деятельности или направления работы в лагере	Интеллектуально-познавательная, образовательная, профориентационная, физкультурно-оздоровительная
5	Цель, задачи программы	<p>Создание условий для поддержки и развития интеллектуального потенциала талантливых детей и молодежи в области проектной, творческой, исследовательской и изобретательской деятельности в процессе работы в квантуме естественнонаучной направленности.</p> <p>Задачи:</p> <p>Обучающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> расширять круг образовательных интересов и потребностей детей, включенных в региональную базу данных талантливых детей и молодежи Тюменской области в сфере естественнонаучного творчества, в том числе компетенций, связанных с перспективными отраслями и профессиями в регионе; познакомить с концепцией и направлениями работы Общероссийским общественно-государственным движением детей и молодежи «Движение первых»; создать условия для формирования практических навыков по составлению плана развития инфраструктуры города с использованием приложений и программ (SketchUp, QGis, Yandex.DataLens и др.); сформировать знания в области биотехнологий, нанотехнологий, аэродинамики, конструирования, электричества, схемотехники, электротехники, использования измерительных приборов и инструментов; создать условия для взаимодействия наставников и наставляемых для дальнейшей демонстрации интеллектуального потенциала, социально-значимых идей и инициатив обучающихся заинтересованному сообществу социальных и деловых партнеров (наставникам, представителям образовательных организаций города Тюмени и Тюменской области, представителям реального сектора экономики, потенциальным работодателям); <p>Развивающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> развивать у обучающихся интерес к STEM-направлениям, креативное мышление, фантазию, воображение и способность к нестандартным решениям предложенных кейсов; развивать коммуникативные навыки в процессе инженерно-творческой деятельности (рассуждение, объяснение, проведение сравнений и др.); содействовать развитию и приобретению участниками навыков проектной деятельности и дальнейшей трансляции приобретенных компетенций в муниципальных образованиях/городских округах; <p>Воспитательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> воспитывать чувство ответственности к исследовательской, научной, инженерно-технической деятельности; формировать ценности самореализации обучающихся в молодежной среде;

		<ul style="list-style-type: none"> формировать понимание обучающихся содержание миссии и ценностей Движения Первых.
6	Планируемые результаты	<p>В результате освоения Программы, обучающиеся:</p> <p>узнают о федеральной, региональной и муниципальной повестке в области инженерно-технического творчества, социальных проектах и актуальных профессиях на рынке труда в Тюменской области;</p> <p>познакомятся с ведущими направлениями Общероссийского общественно-государственного движения детей и молодежи «Движение первых»;</p> <p>сформируют умения по составлению плана развития инфраструктуры города с использованием приложений и программ (SketchUp, QGis, Yandex.DataLens и др.);</p> <p>систематизируют знания в области биотехнологий, нанотехнологий, аэродинамики, конструирования, электричества, схемотехники, электротехники, использования измерительных приборов и инструментов;</p> <p>научатся работать в команде, проявлять лидерские качества, креативное и критическое мышление, вступать в продуктивную коммуникацию;</p> <p>приобретут навыки проектной, творческой, исследовательской и изобретательской деятельности;</p> <p>приобретут знания и навыки ведения здорового образа жизни, организации самостоятельно-познавательной и досуговой деятельности.</p> <p>Показатели результативности, которые будут достигнуты в процессе проведения смены:</p> <ul style="list-style-type: none"> - активная включенность детей, заинтересованность содержанием программы смены, стабильно положительная мотивация участников к деятельности в рамках смены; - ценностное отношение к познанию; - понимание необходимости творческого мышления для развития личности и общества; - интерес к занятиям познавательного характера, готовность к созиданию, творчеству; - позитивный опыт самореализации в различных видах интеллектуально-творческой деятельности; - появление у детей новых интересов и увлечений, связанных с тематикой смены; - качество презентаций итоговых проектов, командная работа, распределение ролей, выполнение договоренностей, лидерские качества и умение находить выход из сложных ситуаций; - количество новых друзей и знакомых, появившихся у ребенка; - знакомство детей со слагаемыми здорового образа жизни и условиями его поддержания; - отсутствие травматизма и заболеваемости у участников смены. <p>В конце смены команды, завершив работу над проектами, представляют итоговый продукт (модель, макет, прототип, результаты исследования) на фестивале кейсов и решений «Квантофест». Свои результаты проектные группы представлят членам компетентного жюри, в состав которого входят эксперты, индустриальные и интеллектуальные партнеры, а также родительскому сообществу. По итогам защиты определяется проектная команда-победитель.</p>
7	Целевая аудитория программы (для кого предназначена программа, возрастной контингент, предполагаемое	<p>Дети в возрасте от 11 до 17 лет, состоящие в региональной базе данных талантливых детей и молодежи Тюменской области.</p> <p>Предполагаемое количество:</p> <p>летняя смена – 46 человек (6 наставников и 40 обучающихся);</p> <p>осенняя смена – 46 человек (6 наставников и 40 обучающихся);</p> <p>География участников - муниципальные районы и городские округа Тюменской области.</p>

	количество, география участников)	
8	Этапы и сроки реализации программы, количество смен	<p>Проведение летней смены программы «Кванторианские каникулы» запланировано с 02 по 06 июня 2025 года, осенней смены – с 27 по 31 октября 2025 года.</p>
9	Краткое содержание программы и описание игровой модели	<p>Образовательная программа реализуется в период летних и осенних каникул, состоит из образовательной части (учебного плана) и комплекса воспитательных и досуговых мероприятий на основе методических рекомендаций Общероссийского общественно-государственного движения детей и молодежи «Движение первых», которые объединены общим сюжетом (концепцией).</p> <p>Став участниками смены, обучающиеся познакомятся с экологической обстановкой в Тюменском регионе, районами, подверженными наиболее сильным загрязнениям со стороны автомобильного транспорта, сжигания угля и серосодержащих видов топлива. Обучающимся по Программе предлагается объединиться в проектные группы для создания проекта экологически сильного города с использованием инженерно-технических решений. Благодаря освоению Программы участники:</p> <ul style="list-style-type: none"> – узнают о федеральной, региональной и муниципальной повестке в области инженерно-технического творчества, социальных проектах и актуальных профессиях на рынке труда в Тюменской области; – познакомятся с ведущими направлениями Общероссийского общественно-государственного движения детей и молодежи «Движение первых»; – сформируют умения по составлению плана развития инфраструктуры города с использованием приложений и программ (SketchUp, QGis, Yandex.DataLens и др.); – систематизируют знания в области биотехнологий, нанотехнологий, аэродинамики, конструирования, электричества, схемотехники, электротехники, использования измерительных приборов и инструментов; – научатся работать в команде, проявлять лидерские качества, креативное и критическое мышление, вступать в продуктивную коммуникацию; – приобретут навыки проектной, творческой, исследовательской и изобретательской деятельности; – приобретут знания и навыки ведения здорового образа жизни, организации самостоятельно-познавательной и досуговой деятельности. <p>Ежедневно в соответствии с Программой, обучающимся обеспечивается умный отдых, во время которого будет организована проектная деятельность с наставниками, в результате чего ребята овладеют следующими знаниями и навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> - hard skills – познакомятся с философией agile-, scrum- технологией работы над проектами, с помощью кейс-метода овладеют необходимыми профильными знаниями для реализации проекта; - soft skills – тимбилдинги, челленджи, флешмобы, акции, трекеры, научатся работать с индивидуальными чек-листами. <p>По окончании проектной деятельности обучающиеся по Программе представлят свои работы на фестивале «Квантофест» сверстникам, экспертам и представителям реального сектора экономики.</p>
10	Полное и краткое официальное название организации	Государственное автономное учреждение дополнительного образования Тюменской области «Дворец творчества и спорта «Пионер», ГАУ ДО ТО «Дворец творчества и спорта «Пионер»

11	Почтовый адрес, телефон с указанием кода населенного пункта, электронный адрес организации, авторов-разработчиков	625000, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Челюскинцев, 46. 8 (3452) 68-93-91 Email: info@pioneer72.ru
12	ФИО руководителя организации	Тужик Николай Иванович
13	Авторы программы (Ф.И.О полностью и должность); контактные телефоны	Узлова Юлия Валерьевна, заместитель руководителя по проектному управлению и внешним связям Копотилова Кристина Александровна, заместитель руководителя по образовательной деятельности Плешко Наталья Григорьевна, методист Лоташ Дмитрий Сергеевич, педагог-организатор Коротких Елена Юрьевна, психолог Педагоги дополнительного образования: - Власов Иван Дмитриевич; - Нестерова Ирина Александровна; - Максимов Станислав Валерьевич; - Бухгольц Ольга Александровна; - Рогозина Екатерина Викторовна; - Милюхин Александр Вячеславович.
14	Место реализации программы с указанием адреса	Центр науки, экологии и техники ГАУ ДО ТО «Дворец творчества и спорта «Пионер», г. Тюмень, пр. Геологоразведчиков, 6а
15	Имеющийся опыт реализации программы и дата её создания	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа зимней смены «Инженерные каникулы» «Ecosave», январь 2019г. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа образовательной смены для участников региональной базы данных талантливых детей и молодёжи Тюменской области «КвантоИАНские каникулы», март 2021г. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа летней смены «Инженерные каникулы», июнь 2021г. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа образовательной смены для участников региональной базы данных талантливых детей и молодёжи Тюменской области «КвантоИАНские каникулы», март 2022г. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа летней смены «Инженерные каникулы», июнь 2022г. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа летней смены «КвантоИАНские каникулы», март 2023г. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа летней смены «КвантоИАНские каникулы», июнь 2023г. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа летней смены «Инженерные каникулы», июнь 2023г. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа летней смены «КвантоИАНские каникулы», октябрь 2023г. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа летней смены «КвантоИАНские каникулы», март, 2024г. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа летней смены «КвантоИАНские каникулы», июнь, 2024г.
16	Финансовое обеспечение программы (источники)	Расходы, связанные с организацией и проведением мероприятий образовательной смены для участников региональной базы данных талантливых детей и молодёжи Тюменской области

		«Квантрианские каникулы» в соответствии с расчетом объема затрат, несет ГАУ ДО ТО «Дворец творчества и спорта «Пионер»
17	Перечень организаторов программы, а также социальных, интеллектуальных и экономических партнеров (при наличии). При сетевом взаимодействии указать реквизиты договора	<p>Педагогический коллектив ГАУ ДО ТО «ДТиС «Пионер».</p> <p>Социальные партнеры:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ООО Стеклотарный завод "Стеклотех"; 2. Федерация фиджитал спорта Тюменской области; 3. ООО "Ютейр-инжиниринг"; 4. Молодежный театр им. В.С. Загоруйко "Ангажемент"; 5. Завод "Тюменьремдормаш"; 6. РЖД; 7. Аэропорт "Рошино".
18	Особая информация и примечания (участие в конкурсах, достижения, ссылки на публикации в СМИ и др.)	Программа реализуется в форме лагеря в режиме «полного дня» (в соответствии с Положением о детском оздоровительном лагере с дневным пребыванием). Учебный план программы реализуется во второй половине дня. Обучающиеся делятся на команды, для которых в рамках реализации программы предусмотрена проектная деятельность и экскурсионная программа. На протяжении всей смены помимо образовательных занятий педагогами реализуется комплекс воспитательных, профилактических, оздоровительных, досуговых мероприятий, которые объединены общим игровым сюжетом.

2. Пояснительная записка

Актуальность. Разработка дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы образовательной смены для участников региональной базы данных талантливых детей и молодёжи Тюменской области «Кванторианские каникулы» (Далее – Программа) была вызвана:

- повышенным спросом родителей и детей на организованный и содержательный отдых детей в условиях города в каникулярный период;
- необходимостью содействия воспитанию детей и молодежи, их профессиональной ориентации и организации досуга на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;
- внедрением Федеральной программы воспитательной работы для организаций отдыха детей и их оздоровления.

Программа реализуется в каникулярный период в режиме «полного дня» (в соответствии с Постановлением Правительства Тюменской области от 7 июня 2010 г. № 160-п «Об утверждении Положения об организации в Тюменской области лагерей с дневным пребыванием, осуществляющих организацию отдыха и оздоровления детей в каникулярное время» (с изм. на 25.10.2024 г.).

Решение задачи по организации образовательного досуга и отдыха детей в каникулярный период является востребованным для детско-родительской общественности, а наполнение программы содержанием, связанным с инженерно-технической деятельностью, приобщением детей к культуре и здоровому образу жизни, приобретением ими социального опыта, способствует формированию личностного развития каждого ребенка в дальнейшем.

Программа имеет высокую патриотическую и социальную значимость, так как в процессе обучения, участники решают проблемные вопросы граждан, городской среды и профильных организаций, расположенных на территории Тюменской области. Ценностно-смысловым ядром Программы является предоставление каждому ребенку возможности индивидуального свободного выбора вида деятельности по направлению, способов познания, форм технического творчества. Программа реализуется на стартовом уровне сложности. В рамках реализации Программы создаются условия для развития творческого, интеллектуального, личностного и физического потенциала обучающихся.

Работа с различными материалами на высокотехнологичном оборудовании расширяет круг возможностей участников Программы, развивает пространственное воображение, творческие способности, способствует развитию зрительного восприятия, памяти, образного мышления, привитию умений и навыков, необходимых для успешного обучения, развития и отдыха участников данной программы лагеря с дневным пребыванием.

Программа предусматривает взаимодействие с Общероссийской общественно-государственным движением детей и молодежи «Движение первых» (далее – Движение Первых) и опирается на преемственность традиций и практику отечественной и педагогической науки.

2.1. Направленность программы: естественнонаучная.

2.2. Участники программы

Программа рассчитана на детей от 11 до 17 лет, состоящих в региональной базе данных талантливых детей и молодежи Тюменской области, прежде всего желающих попробовать себя инженерно-технически направлениях деятельности с целью определения дальнейшего получения образования по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам.

Отряды в период проведения летних и осенних смен будут сформированы с учетом пожеланий участников смены, в соответствии с запланированными направлениями: Биоквантум (биотехнологии), Наноквантум (нанотехнологии), Гео/Аэроквантум (геоинформационные технологии), Энерджиквантум (альтернативная энергетика), Медиаквантум (медиасопровождение).

2.3. Нормативно-правовое обеспечение

При разработке дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы использованы следующие нормативные документы:

1. Федеральный закон от 28 декабря 2024 г. № 543-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 13 июля 2020г. № 189-ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере» (ред. от 26.12.2024 г.).
3. Федеральный закон от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 28.12.2024 г.).
4. Федеральный закон от 29 декабря 2010г. № 436-ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» (ред. от 30.11.2024 г.).
5. Федеральный закон от 27 июля 2006г. № 152-ФЗ «О персональных данных» (ред. от 28.12.2024 г.).
6. Федеральный закон от 24 июля 1998г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (изм. 28.12.2024 г.).
7. Федеральный закон от 24 ноября 1996г. № 132-ФЗ «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации» (изм. 13.12.2024 г.).
8. Указ Президента России от 07 мая 2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года.
9. Указ Президента Российской Федерации от 28 февраля 2024 г. № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации.
10. Указ Президента РФ от 09 ноября 2022г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей».
11. Указ Президента РФ от 25 апреля 2022г. № 231 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия науки и технологий» (изм. 18.07.2024 г.).
12. Указ Президента РФ от 29 мая 2017г. № 240 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия детства» (2018-2027 годы).

13. Постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017г. № 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» (изм. 30.11.2024 г.).

14. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021г. № 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» // Статья VI. Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи (Требования к организации образовательного процесса, таблица 6.6) (30.12.2022 г.).

15. Постановление главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (изм. 30.08.2024 г.).

16. Постановление Минтруда РФ от 27 сентября 1996г. № 1 «Об утверждении Положения о профессиональной ориентации и психологической поддержке населения в Российской Федерации».

17. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 6 ноября 2024г. № 3152-р «О внесении изменений в распоряжение Правительства Российской Федерации от 25 июля 2022 г. № 2036-р» (О плане проведения в РФ Десятилетия науки и технологий на 2024-2027 годы).

18. Распоряжение Правительства РФ от 01 июля 2024г. № 1734-р «Об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2024-2026г.г. Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей».

19. Распоряжение Правительства РФ от 25 июля 2022г. № 2036-р «Об утверждении Плана проведения в РФ Десятилетия науки и технологий» (с изм. 06.11.2024 г.).

20. Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г. и плана мероприятий по ее реализации» (изм. от 21.10.2024 г.).

21. Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»

22. Приказ Минпросвещения России от 03 сентября 2019г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (изм. 21.04.2023 г.).

23. Письмо Минпросвещения России от 07 апреля 2021г. № 06-433 «О направлении методических рекомендаций» (Методические рекомендации по реализации стратегии развития воспитания на уровне субъекта Российской Федерации до 2025 года).

24. Письмо Минпросвещения России от 25 ноября 2019г. № Пз-1303/06 «О направлении методических рекомендаций по обеспечению организации отдыха и оздоровления детей».

25. Закон Тюменской области от 6 октября 2000г. № 205 «О системе профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних и защиты их прав в Тюменской области» (изм. 23.10.2024 г.).

26. Закон Тюменской области от 7 мая 1998г. № 24 «О защите прав ребенка» (изм. 20.09.2024 г.).

27. Закон Тюменской областной Думы от 06 февраля 1997г. №72 «О молодежной политике в Тюменской области» (изм. 18.06.2024 г.).

28. Постановление Правительства Тюменской области от 1 октября 2021г. № 616-п «О государственном социальном заказе на оказание государственных услуг в социальной сфере, отнесенных к полномочиям исполнительных органов государственной власти Тюменской области» (изм. 27.11.2023).

29. Постановление Правительства Тюменской области от 3 декабря 2018г. № 454-п «Об утверждении государственной программы Тюменской области «Развитие физической культуры, спорта и дополнительного образования» и признании утратившими силу некоторых нормативных правовых актов» (с изм. 15.12.2023 г.).

30. Постановление Правительства Тюменской области от 14 декабря 2018г. № 479-п «Об утверждении государственной программы Тюменской области «Развитие образования и науки» и признании утратившими силу некоторых нормативных правовых актов» (с изм. 23.12.2024 г.).

31. Постановление Правительства Тюменской области от 17 апреля 2018г. № 148-п «Об утверждении Положения о порядке формирования и ведения реестра организаций отдыха детей и их оздоровления в Тюменской области» (с изм. от 25.10.2025 г.).

32. Постановление Правительства Тюменской области от 7 июля 2017 г. № 300-п «О деятельности регионального модельного центра дополнительного образования детей Тюменской области» (изм. от 27.11.2023 г.).

33. Постановление Правительства Тюменской области от 28 декабря 2012 г. № 567-п «Об организации отдыха и оздоровления детей в организациях отдыха и оздоровления Тюменской области» (с изм. 23.07.2023 г.).

34. Постановление Правительства Тюменской области от 7 июня 2010 г. № 160-п «Об утверждении Положения об организации в Тюменской области лагерей с дневным пребыванием, осуществляющих организацию отдыха и оздоровления детей в каникулярное время» (с изм. на 25.10.2024 г.).

35. Распоряжение Правительства Тюменской области от 16 декабря 2024 г. № 12-75-рп «Об утверждении Плана проведения Десятилетия науки и технологий в Тюменской области на 2024–2027 годы.

36. Распоряжение Правительства Тюменской области от 16 апреля 2021 г. № 273-рп «Об утверждении Плана мероприятий до 2027 года по реализации в Тюменской области мероприятий в рамках Десятилетия детства».

37. Паспорт регионального проекта «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации в Тюменской области» (01.01.2021 - 31.12.2025 гг.).

2.4. Цель и задачи программы

Цель: создание условий для поддержки и развития интеллектуального потенциала талантливых детей и молодежи в области проектной, творческой, исследовательской и изобретательской деятельности в процессе работы в квантуме естественнонаучной направленности.

Задачи:

Обучающие:

- расширять круг образовательных интересов и потребностей детей, включенных в региональную базу данных талантливых детей и молодежи Тюменской области в сфере естественнонаучного творчества, в том числе компетенций, связанных с перспективными отраслями и профессиями в регионе;
- познакомить с концепцией и направлениями работы Общероссийским общественно-государственным движением детей и молодежи «Движение первых»;
- создать условия для формирования практических навыков по составлению плана развития инфраструктуры города с использованием приложений и программ (SketchUp, QGis, Yandex.Datalens и др.);
- сформировать знания в области биотехнологий, нанотехнологий, аэродинамики, конструирования, электричества, схемотехники, электротехники, использования измерительных приборов и инструментов;
- создать условия для взаимодействия наставников и наставляемых для дальнейшей демонстрации интеллектуального потенциала, социально-значимых идей и инициатив обучающихся заинтересованному сообществу социальных и деловых партнеров (наставникам, представителям образовательных организаций города Тюмени и Тюменской области, представителям реального сектора экономики, потенциальным работодателям);

Развивающие:

- развивать у обучающихся интерес к STEM-направлениям, креативное мышление, фантазию, воображение и способность к нестандартным решениям предложенных кейсов;
- развивать коммуникативные навыки в процессе инженерно-творческой деятельности (рассуждение, объяснение, проведение сравнений и др.);
- содействовать развитию и приобретению участниками навыков проектной деятельности и дальнейшей трансляции приобретенных компетенций в муниципальных образованиях/городских округах;

Воспитательные:

- воспитывать чувство ответственности к исследовательской, научной, инженерно-технической деятельности;
- формировать ценности самореализации обучающихся в молодежной среде;
- формировать понимание обучающихся содержание миссии и ценностей Движения Первых.

2.5. Планируемые результаты

В результате освоения Программы, обучающиеся:

- узнают о федеральной, региональной и муниципальной повестке в области инженерно-технического творчества, социальных проектах и актуальных профессиях на рынке труда в Тюменской области;

- познакомятся с ведущими направлениями Общероссийского общественно-государственного движения детей и молодежи «Движение первых»;
- сформируют умения по составлению плана развития инфраструктуры города с использованием приложений и программ (SketchUp, QGis, Yandex.DataLens и др.);
- систематизируют знания в области биотехнологий, нанотехнологий, аэродинамики, конструирования, электричества, схемотехники, электротехники, использования измерительных приборов и инструментов;
- научатся работать в команде, проявлять лидерские качества, креативное и критическое мышление, вступать в продуктивную коммуникацию;
- приобретут навыки проектной, творческой, исследовательской и изобретательской деятельности;
- приобретут знания и навыки ведения здорового образа жизни, организации самостоятельно-познавательной и досуговой деятельности.

Показатели результативности, которые будут достигнуты в процессе проведения смены:

- активная включенность детей, заинтересованность содержанием Программы смены, стабильно положительная мотивация участников к деятельности в рамках смены;
- ценностное отношение к познанию;
- понимание необходимости творческого, креативного, нестандартного мышления для развития личности и общества;
- интерес к занятиям познавательного характера, готовность к созиданию, творчеству;
- позитивный опыт самореализации в различных видах интеллектуально-творческой деятельности;
- появление у детей новых интересов и увлечений, связанных с тематикой смены;
- качество презентаций итоговых проектов, организация командной работы, распределение ролей, выполнение договоренностей, лидерские качества и умение находить выход из сложных ситуаций;
- понимание принципа здорового образа жизни и условий его поддержания;
- отсутствие травматизма и заболеваемости у участников смены.

В конце смены команды, завершив работу над проектами, представляют итоговый продукт (модель, макет, прототип, результаты исследования) на фестивале кейсов и решений «КвантоФест». Свои результаты проектные группы представляют членам компетентного жюри, в состав которого входят эксперты, индустриальные и интеллектуальные партнеры. По итогам защиты определяется проектная команда-победитель.

2.6. Механизм оценивания результатов реализации программы

Критерии	Показатели	Методы
Продуктивная занятость детей в каникулярное время	Сохранность контингента участников смены	Анализ журналов учета посещаемости.
	Качество разработанных проектов	Защита проектов на фестивале кейсов и решений «КвантоФест»
	Увлеченность, личная заинтересованность и активность воспитанника, его стабильно положительная мотивация участия в программе смены	Метод наблюдения Анкетирование участников смены

	Удовлетворенность отдыхом в лагере	Анкетирование участников смены
Приобретение практических умений и навыков проектной, творческой, исследовательской и изобретательской деятельности	Количество мероприятий и проектов, в реализации которых ребенок принял участие	Отчет педагогов/наставников по итогам смены
	Количество перспективных проектов, оригинальных идей, приемов	Анализ итоговых оценочных листов экспертов
	Качество презентаций проектов	Анализ итоговых оценочных листов экспертов
	Ценностное отношение к познанию; понимание необходимости творческого мышления для развития личности и общества	Защита проектов на фестивале кейсов и решений «Квантофест»
Сформирован навык работы в команде, лидерские качества, развито креативное и критическое мышление	Умение применять полученные ЗУН при работе над проектами, находить нестандартные пути решения	Анализ итоговых оценочных листов экспертов Анкетирование участников смены
	Умение выстраивать эффективную коммуникацию со сверстниками и взрослыми.	Педагогическое наблюдение. Беседа.
Сформированы навыки здорового образа жизни, развития компетентности в сфере самостоятельно-познавательной и досуговой деятельности	Появление новых интересов и увлечений, связанных с тематикой смены.	Анкетирование, отзывы родителей.
	Отсутствие травматизма и заболеваемости у участников смены	Анализ статистических данных, отчетов по итогам смены.
	Поддержание участниками смены тенденции здорового образа жизни через активную вовлеченность и участие в оздоровительных мероприятиях	Анализ организации физкультурно-оздоровительных мероприятий
	Личная заинтересованность – (%) участия) детей и подростков в организации и проведении КТД	Анализ отчетов педагогов/наставников по итогам смены
	Количественный показатель (охват - %) участия детей и подростков в познавательной и досуговой деятельности	Анализ активности детей при участии в мероприятиях

2.7. Основные формы и методы работы с детьми

Режим организации занятий

Учебный план Программы реализуется во второй половине дня; за рамками учебного плана в непосредственной совместной деятельности детей и педагогов реализуется комплекс воспитательных, профилактических, оздоровительных, досуговых мероприятий, которые объединены общим игровым сюжетом.

Основной образовательной технологией реализации Программы является проектная деятельность. Базовым видом учебной деятельности – самостоятельная работа, в том числе под руководством педагога-наставника, для решения конструкторских, изобретательских и исследовательских задач, техническое проектирование по одному из выбранных направлений.

Проекты носят формат законченных научных исследований или готовой инженерной разработки. Для инженерных проектов является обязательной реализация полного жизненного цикла продукта.

Основным механизмом взаимодействия с детьми в реализации досугово-развлекательной деятельности является геймификация. Элементы игры обеспечивают постоянную обратную связь, что, в свою очередь, позволяет корректировать поведение «игроков», помогает оптимизировать усвоение материала, повысить вовлеченность, мотивацию и вследствие чего постепенно усложнять задачи.

В рамках физкультурно-оздоровительного направления ведется работа по укреплению здоровья детей через организацию комплекса лечебно-профилактических и физкультурно-спортивных мероприятий; обеспечение охраны здоровья ребенка, ориентацию его на саморазвитие и осознание сохранения собственного здоровья.

2.8. Место проведения лагерной смены; социальные партнеры

Место проведения смены:

. Тюмень, проезд Геологоразведчиков, 6а, ГАУ ДО ТО «Дворец творчества и спорта «Пионер», Центр науки, экологии и техники, детский технопарк «Кванториум».

Социальные партнеры:

Ключевыми партнерами реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы образовательной смены для участников региональной базы данных талантливых детей и молодёжи Тюменской области «Кванторианские каникулы» являются:

1. ООО Стеклотарный завод "Стеклотех";
2. Федерация фиджитал спорта Тюменской области;
3. ООО "Ютейр-инжиниринг";
4. Молодежный театр им. В.С. Загоруйко "Ангажемент";
5. Завод "Тюменьремдормаш";
6. РЖД;
7. Аэропорт "Рощино".

3. Содержание программы

3.1. Понятийный аппарат

№	Игровой термин	Значение
1.	Начальник лагеря	Руководитель детского технопарка «Кванториум»
2.	Отряды	Квантумы
3.	Проектные лаборатории	Кабинеты
4.	Наставники-воспитатели	Педагоги
5.	Вожатые	Вожатые

3.2. Легенда смены

В настоящее время известно, что воздействие человека на биосферу приобрело глобальный характер, а его масштабы и темп продолжают возрастать. В результате как прямого, так и косвенного антропогенного воздействия многие биологические виды исчезают или их популяции находятся на критическом пределе численности, ставяще под угрозу возможность воспроизведения вида. Воздействие человека на сообщества живых организмов стало настолько мощным, что они уже не в состоянии противостоять процессам антропогенной трансформации и утрачивают важнейшее свойство природных сообществ — способность к самовосстановлению.

Во многих городах проблемы окружающей среды взаимно усиливают друг друга. Загрязнение воздуха, мусор, опасные отходы производства, шум и загрязнение воды превращают эти территории в районы повышенной опасности. Наиболее уязвимыми по отношению к неизбежным рискам для здоровья оказываются дети.

Энергичные усилия многих промышленно развитых стран привели тому, что загрязнение атмосферы начало уменьшаться, однако в большинстве крупных городов развивающихся стран мира уровень загрязнения воздуха достигает критических величин. Главные причины загрязнен воздуха — автомобильный транспорт, сжигание угля и серосодержащих видов топлива.

В силах молодых изобретателей построить город будущего, который будет отвечать последним тенденциям технического прогресса и поставит во главу угла экологию, сохранение природного богатства - как главную ценность современного человечества.

Такие изобретения как самолеты, подводные лодки, космические корабли, лазеры, атомные бомбы, всемирные коммуникационные сети появились в первую очередь на страницах научно-фантастических романов и повестей еще до того, как эти вещи были созданы в реальности. По истечению времени появились новые сюжеты, новые образы и новые воображаемые приборы. Неужели некоторые вещи из современных фантастических произведений также способны воплотиться в жизнь через какое-то время и помочь человечеству в будущем не просто выжить, а жить не только в комфортных условиях, но и дышать чистым воздухом, пить качественную воду, есть вкусную и полезную пищу?

Известный американский физик-теоретик, один из авторов теории струн – Митио Каку – попытался дать ответ на этот вопрос в своей увлекательной книге «Физика невозможного». «Как физик я твердо усвоил, что «невозможное» очень часто относительно», - указывает он во введении. Ведь когда-то вполне

авторитетные ученые заявляли, что радиосвязь невозможна, что аппарат тяжелее воздуха летать не сможет, что рентгеновские лучи – это мистификация...

Получается, что некоторые фантастические технологии кажутся нам невозможными не в силу нашего глубокого понимания законов природы, а, скорее, наоборот, - в силу ограниченности. И по мере углубления познания фантастическое может стать явью.

В этой связи автор книги разделяет все «невозможные» технологии на три класса. К первому классу он отнес то, что не противоречит открытым на сегодняшний день законам природы. Такие технологии, считает МитиоКаку, могут появиться уже в текущем столетии. Ко второму классу он отнес технологии, которые лишь недавно обозначились на переднем крае наших представлений о физическом мире. Их реализация может растянуться на тысячи лет. Наконец, к третьему классу он отнес то, что нарушает наши представления о физических законах. И если однажды подобные вещи окажутся возможными, то это будет означать фундаментальный сдвиг представлений людей о физике как науке. Нас здесь больше всего интересуют технологии первого класса, поскольку их можно уже рассматривать с практической точки зрения.

Именно этим вы и будете заниматься на протяжении всей смены. Каждая проектная группа выберет идею для создания экологически чистого города. Это может быть что-то маленькое, но по факту решающее глобальную проблему, как например мусорный бак, который сам сортирует и перерабатывает мусор, или, например, биоразлагающийся аналог пластика, который будет дешевле в производстве, или небольшой гаджет-помощник. А может быть и что-то глобальное, как городская инфраструктура, которая будет грамотно продумана и комфортна для жителей города.

3.3. Игровой сюжет смены

Став участниками смены, обучающиеся познакомятся с экологической обстановкой в Тюменском регионе, районами, подверженными наиболее сильным загрязнениям со стороны автомобильного транспорта, сжигания угля и серосодержащих видов топлива. Обучающимся по Программе предлагается объединиться в проектные группы для создания проекта экологически сильного города с использованием инженерно-технических решений. Благодаря освоению Программы участники:

- узнают о федеральной, региональной и муниципальной повестке в области инженерно-технического творчества, социальных проектах и актуальных профессиях на рынке труда в Тюменской области;
- познакомятся с ведущими направлениями Общероссийского общественно-государственного движения детей и молодежи «Движение первых»;
- сформируют умения по составлению плана развития инфраструктуры города с использованием приложений и программ (SketchUp, QGis, Yandex.DataLens и др.);
- систематизируют знания в области биотехнологий, нанотехнологий, аэродинамики, конструирования, электричества, схемотехники, электротехники, использования измерительных приборов и инструментов;
- научатся работать в команде, проявлять лидерские качества, креативное и критическое мышление, вступать в продуктивную коммуникацию;
- приобретут навыки проектной, творческой, исследовательской и изобретательской деятельности;
- приобретут знания и навыки ведения здорового образа жизни, организации самостоятельно-познавательной и досуговой деятельности.

Ежедневно в соответствии с Программой, обучающимся обеспечивается умный отдых, во время которого будет организована проектная деятельность с наставниками, в результате чего ребята овладеют следующими знаниями и навыками:

- hard skills – познакомятся с философией agile-, scrum-технологией работы над проектами, с помощью кейс-метода овладеют необходимыми профильными знаниями для реализации проекта;

- soft skills – тимбилдинги, челленджи, флешмобы, акции, трекеры, научатся работать с индивидуальными чек-листами.

По окончании проектной деятельности обучающиеся по Программе представят свои работы на фестивале «Квантофест» сверстникам, экспертам и представителям реального сектора экономики.

3.4. Экономическая модель смены

За активное участие в мероприятиях лагеря, успехи в проектной деятельности участники будут награждаться игровой валютой – «Квантокоины». Ученая команда, набравшая больше всего квантокоинов по окончанию смены, будет награждена званием «Первооткрыватели будущего».

3.5. Внутриотрядная работа

Планирование внутриотрядной работы осуществляется в соответствии с режимом дня и правилами внутреннего распорядка. Организация данной работы обусловлена необходимостью создания условий для успешной социальной адаптации ребенка, которая в условиях лагеря связана с кардинальной сменой деятельности детей и их социального окружения.

Внутриотрядная работа строится в соответствии с разработанной план-сеткой и включает в себя различные виды деятельности: игры на знакомство, на сплочение, подвижные игры и активности, направленные на взаимодействие детей в отряде, тимбилдинги, отрядные конкурсы, мероприятия. Обязательным условием является наличие мероприятий, направленных на рефлексию и анализ деятельности отряда, которые чаще всего бывают в форме вечерних кругов или различных отрядных бесед.

3.6. План-сетка мероприятий смены

Мероприятия в рамках программы будут проводиться в соответствии с планом-сеткой.

План-сетка летней и осенней смен

Дни смены, дата	Время	Содержание
1 день	08:30-09:30	Регистрация участников
	09:30-10:30	Завтрак
	10:30-11.00	Церемония открытия проекта «Кванторианские каникулы».
	11:00-13:00	Деловая игра на знакомство и командообразование «Инженерные игры».

	13:00-14:00	Обед/ мытье рук, обработка антисептиком / термометрия проветривание помещений
	14:00-17:00	Реализация образовательных модулей (hard-skills) по отдельной программе.
	17:00-17:30	Полдник
	17:30-18:00	Рефлексия дня. Сбор-анализ дня. Уход домой.
2 день	09:00-09:10	Активация (общий сбор детей, ввод в тематику дня, зарядка).
	09:10-10:00	Завтрак
	10:00-12:00	Экскурсия на завод «Стеклотех».
	12:00-13:00	Развлекательная программа.
	13:00-14:00	Обед/ мытье рук, обработка антисептиком / термометрия проветривание помещений
	14:00-17:00	Реализация образовательных модулей (hard-skills) по отдельной программе.
	17:00-17:30	Полдник
	17:30-18:00	Рефлексия дня. Сбор-анализ дня. Уход домой.
3 день	09:00-09:10	Активация (общий сбор детей, ввод в тематику дня, зарядка).
	09:10-10:00	Завтрак
	10:00-13:00	Экскурсия на завод «Очаково».
	13:00-14:00	Обед/ мытье рук, обработка антисептиком / термометрия проветривание помещений.
	14:00-17:00	Реализация образовательных модулей (hard-skills) по отдельной программе.
	17:00-17:30	Полдник
	17:30-18:00	Рефлексия дня. Сбор-анализ дня. Уход домой.
	4 день	
	09:00-09:10	Активация (общий сбор детей, ввод в тематику дня, зарядка).
	09:10-10:00	Завтрак.
	10:00-12:00	Экскурсия в «Ютейр-инжиниринг»/Аэропорт «Роццино».
	12:00-13:00	Анимационная программа
	13:00-14:00	Обед/ мытье рук, обработка антисептиком / термометрия проветривание помещений.
	14:00-17:00	Реализация образовательных модулей (hard-skills) по отдельной программе.
	17:00-17:30	Полдник.

	17:30-18:00	Репетиция церемонии защиты проектов / Рефлексия дня. Сбор-анализ дня. Уход домой.
5 день Тематический день «День первых»	09:00-09:10	Активация (общий сбор детей, ввод в тематику дня, зарядка).
	09:10-10:00	Завтрак.
	10:00-12:00	Подготовка к фестивалю кейсов и решений «Квантофест».
	12:00-13:00	Обед/ мытье рук, обработка антисептиком / термометрия проветривание помещений.
	13:00-14:00	Открытие фестиваля кейсов и решений «Квантофест». Классная встреча РДДМ.
	14:00-15:00	Защита проектов.
	15:00-16:00	Мастер-классы по направлениям.
	16:00–16:30	Церемония награждения. Церемония закрытия фестиваля.
	16:30-17:00	Полдник.
	17:00-17:30	Рефлексия дня. Сбор-анализ дня. Уход домой.

3.7. Режим дня смены

Время	Мероприятие
08:00-08:20	Подъем, культурно-гигиенические процедуры (мытье рук, обработка антисептиком), термометрия, проветривание помещений, подготовка к завтраку, завтрак.
08:20-09:20	Завтрак
09:30-12:00	Выездное мероприятие
12:00-13:00	Отрядные дела, общелагерное мероприятие
13:00-14:00	Обед
14:00-17:20	Реализация образовательных модулей по направлениям, проектная деятельность.
17:20-18:00	Отрядные дела, общелагерное мероприятие
18:00-18:20	Рефлексия. Сбор анализ дня. Итоги смены.
19:00-20:00	Отправка в гостиницу.
20:00-22:00	Самостоятельная деятельность детей (работа с материалами по направлениям)
22:00-23:00	Культурно-гигиенические процедуры, подготовка ко сну. Отбой.

3.8. Программа воспитательной работы

Пояснительная записка

Программа воспитательной работы в лагере с дневным пребыванием детей (далее – ПВР в лагере) разработана на основе проекта Федеральной программы воспитательной работы для организаций отдыха детей и их оздоровления (далее – ФПВР) и Федерального закона от 28 декабря 2024 г. № 543-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (далее – ФЗ № 543), регламентирующий обязательную разработку ПВР (вступает в силу с 1 апреля 2025г.).

Ценностно-целевые ориентиры воспитательной работы в организации направлены на формирование у детей устойчивого чувства гражданской принадлежности, духовно-нравственной культуры и осознанного отношения к основным общечеловеческим и российским ценностям. Программа опирается на признанные в российском обществе ценности, закрепленные в Конституции Российской Федерации и отражающие традиции, культурное и историческое наследие нашей страны. К традиционным российским духовно-нравственным ценностям относятся жизнь, достоинство, права и свободы человека, патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

ПВР в организации разработана с учетом возрастных и психологических особенностей участников, формирует у них патриотизм, социальную ответственность и уважение к многообразию культур народов России. Особое внимание уделяется развитию личностных качеств, способствующих успешной социализации, формирование экологического сознания и эстетического вкуса, развитие способностей к самовыражению в различных видах творчества и уважительного отношения к труду, укреплению ценности семьи, дружбы, труда и знаний, поддержанию физического и психологического здоровья.

ПВР в лагере за счет предусмотренных в ней направлений и форм работы, дополняет общеразвивающую программу и учитывается при ее разработке, как в содержании программного материала, так и при планировании мероприятий за рамками учебного плана, позволяет комплексно подойти к решению образовательных (в том числе воспитательных) задач, поставленных перед учреждением дополнительного образования в современных условиях интенсивной модернизации системы образования и включает в себя следующие блоки: «Мир, наука, культура, мораль», «Россия: прошлое, настоящее, будущее», «Человек: здоровье, безопасность, семья, творчество, развитие».

Цель: создание условий для личностного и профессионального становления, воспитания и развития детей, входящих в региональную базу талантливых детей и молодежи Тюменской области, в лагере с дневным пребыванием в преемственности с единой системой воспитания и государственной политики в области образования подрастающего поколения в Российской Федерации.

Задачи:

- всестороннее развитие личности одаренных детей и создание условий для успешной социальной адаптации;

- формирование у молодежи личностных и социально значимых качеств, готовности к осознанному профессиональному выбору;
- информирование детей, молодёжи и родителей о деятельности Общероссийского общественно-государственного движения детей и молодежи «Движение первых»;
- внедрение современных форм и методов работы в процессе воспитания, формирования и развития субъектности детей в условиях временных детских коллективов и групп.

Направления воспитательной работы в лагере

Программа воспитательной работы включает в себя следующие блоки:

- блок «Мир, наука, культура, мораль». Содержание данного блока отражает комплекс мероприятий, который основан на общечеловеческих ценностях, равноправии и взаимном уважении народов, государств в мировом сообществе, невмешательстве во внутренние дела государств, сотрудничестве и дружбе между странами. В процессе становления человечество определило для себя три сферы постижения мира – Наука, Культура и Мораль, которые сопряжены в свою очередь с тремя философскими ценностно-смысловыми категориями – Истина, Красота и Добро. Именно поэтому в содержании данного блока учитываются такие категории как мировая культура, знакомство с достижениями науки с античных времен до наших дней, вклад российских ученых и деятелей культуры в мировые культуру и науку; знакомство с духовными ценностями человечества.

В рамках реализации ПФР деятельность блока реализуется в следующих форматах:

- информационные часы на тему: «Жизнь замечательных людей», на которых ребятам задаются образцы нравственного поведения, через знакомство с историческими деятелями науки и культуры разных стран и эпох, с героями-защитниками отечества;
- игровые форматы, направленные на знакомство с мировым и общероссийским культурным наследием;
- тематические мероприятия, направленные на формирование культуры мира, позволяющие ребятам осознать важность уважения к разнообразию культур и народов, развить навыки гармоничного взаимодействия и сотрудничества;
- события и мероприятия, отражающие ценности созидания и науки: стремление к познанию себя и других людей, природы и общества, к знаниям, образованию, создание единого интеллектуального пространства, позволяющего популяризировать формы детского интеллектуального досуга:
 - а) проведение интеллектуальных и познавательных игр;
 - б) организация конструкторской, исследовательской и проектной деятельности;
 - в) просмотр научно-популярных фильмов;
 - г) встречи с интересными людьми.
- мероприятия и дела, направленные на изучение России, родного края, населенного пункта как культурного пространства. Знакомство детей и подростков не только с красотой нашей планеты, но и в первую очередь, с историей своего населенного пункта, края, региона, страны;

- тематические беседы и диалоги на тему духовно-нравственного воспитания. Проведение обсуждений на темы морали, духовных ценностей, честности, справедливости и милосердия. Формат: открытые беседы, где дети делятся своими мыслями и учатся слушать других.

- блок «Россия: прошлое, настоящее, будущее»

Содержание блока включает комплекс мероприятий, который основан на общероссийских ценностях. Комплекс мероприятий связан с народом России, его тысячелетней историей, с общероссийской культурной принадлежностью и идентичностью, с историческим единством народа России, общностью его исторической судьбы, памятью предков, передавших нам любовь и уважение к Отечеству, веру в добро и справедливость.

Предполагаемые форматы мероприятий:

- церемония подъема (спуска) Государственного флага Российской Федерации и исполнение Государственного гимна Российской Федерации;

- торжественная церемония подъема (спуска) Государственного флага Российской Федерации проводится в день открытия (закрытия) смены и в дни государственных праздников Российской Федерации;

- посещение мемориальных комплексов и памятных мест, посвященных увековечиванию памяти мирных жителей, погибших от рук нацистов и их пособников в годы Великой Отечественной войны.

- информационные часы и акции «Государственная символика России», «Защищать Родину – это почетный долг», «Герои моей семьи», «Бессмертный полк»;

- экскурсии по территории, знакомящие детей с природными объектами, позволяющие изучать природные объекты в естественной среде, жизнеобеспечивающие взаимосвязь и взаимозависимость в целостной экосистеме;

- беседы об особенностях родного края;

- акции, демонстрирующие преимущества бережного отношения к природе, воде, электричеству, которые учат ребят минимизировать или ликвидировать вред, наносимый природе;

- встречи и беседы с экспертами в области экологии, охраны окружающей среды, учеными, эко-волонтерами в форматах «100 вопросов к взрослому» или «Классные встречи».

- блок «Человек: здоровье, безопасность, семья, творчество, развитие».

Данный блок отражает комплекс мероприятий, направленных на воспитание культуры здорового образа жизни, личной и общественной безопасности и ориентирован на следующие ценности, закрепленные в Конституции.

Реализация воспитательного потенциала данного блока предусматривает:

- проведение физкультурно-оздоровительных, спортивных мероприятий: зарядка, спортивные игры и соревнования;

- просветительские беседы, направленные на профилактику вредных привычек и привлечение интереса детей к занятиям физкультурой и спортом;

- создание условий для физической и психологической безопасности ребенка в условиях организации отдыха детей и их оздоровления, профилактика буллинга в детской и подростковой среде, психолого-педагогическое сопровождение воспитательного процесса в организации;

- проведение целенаправленной работы всего педагогического коллектива по созданию эффективной профилактической среды и обеспечение безопасности жизнедеятельности как условия успешной воспитательной деятельности;
- проведение инструктажей и игр, знакомящих с правилами безопасного поведения на дорогах и в транспорте, правилами пожарной безопасности, правилами безопасности при занятиях спортом, правилами поведения на водоемах, правилами поведения в общественных местах, правилами поведения при массовом скоплении людей и т.д.;
- организация превентивной работы со сценариями социально одобряемого поведения, развитие у детей навыков рефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;
- поддержка инициатив детей, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности, профилактики правонарушений, девиаций, организация деятельности, альтернативной девиантному поведению – познание (путешествия), испытание себя (походы, спорт), значимое общение, любовь, творчество, деятельность (в том числе профессиональная, религиозно-духовная, благотворительная, искусство и др.);
- мероприятия, игры, проекты, направленные на формирование у детей и подростков социально-ценостного отношения к семье как первоосновы принадлежности к народу, Отечеству;
- игры, проекты, мероприятия, направленные на формирование бережного отношения к жизни человека, личностной системы семейных ценностей, воспитанных в духовных и культурных традициях российского народа;
- подготовка детей и подростков к осознанному выбору жизненного пути с ориентацией на создание крепкой и счастливой семьи с использованием проектной деятельности, различных игр, акций и мероприятий.

Основные направления воспитательной работы

В основу каждого направления воспитательной работы в организации отдыха детей и их оздоровления заложены базовые ценности, которые способствуют всестороннему развитию личности и успешной социализации в современных условиях.

Основные направления воспитательной работы:

- **гражданское воспитание:** формирование российской гражданской идентичности, принадлежности к общности граждан Российской Федерации, к народу России как источнику власти в российском государстве и субъекту тысячелетней Российской государственности, знание и уважение прав, свобод и обязанностей гражданина Российской Федерации;
- **патриотическое воспитание:** воспитание любви к своему народу и уважения к другим народам России, формирование общероссийской культурной идентичности;
- **духовно-нравственное воспитание:** воспитание детей на основе духовно-нравственной культуры народов России, традиционных религий народов России, формирование традиционных российских семейных ценностей;
- **эстетическое воспитание:** формирование эстетической культуры на основе российских традиционных духовных ценностей, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;
- **трудовое воспитание:** воспитание уважения к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей), ориентации на развитие самостоятельности, трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе, на достижение выдающихся результатов в труде,

профессиональной деятельности;

- **физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия:** компонент здоровьесберегающей работы, создание благоприятного психологического климата, обеспечение рациональной и безопасной организации оздоровительно-образовательного процесса, эффективной физкультурно-оздоровительной работы, рационального питания, создание безопасной среды, освоение детьми норм безопасного поведения в природной, социальной среде, чрезвычайных ситуациях;

- **экологическое воспитание:** формирование экологической культуры, ответственного, бережного отношения к природе, окружающей среде на основе российских традиционных духовных ценностей;

- **познавательное направление воспитания:** стремление к познанию себя и других людей, природы и общества, к знаниям, образованию с учетом личностных интересов и общественных потребностей.

Календарный план воспитательной работы

№ п\п	Название модуля	Содержание деятельности	Дата
1.	Спортивно-оздоровительная работа	Организация оптимального режима дня Обеспечение двигательной активности, рационального питания Проведение инструктажа и бесед по технике безопасности и общим требованиям в учреждении. Беседы: - «О здоровом образе жизни». - «Правила поведения на занятиях».	В течение образовательной смены
2.	Психолого-педагогическое сопровождение	Консультационно-просветительская и профилактическая работа с обучающимися, тестирование	В течение образовательной смены
3.	Детское самоуправление	Организация работы дежурных отрядов, творческих и инициативных групп	В течение образовательной смены
4.	Профориентация	Индивидуальная работа с семьями и обучающимися, требующими дополнительного педагогического внимания. Проведение профориентационной игры «Рынок профессии моего региона» Организация работы проектных команд по решению кейсов в рамках реализации регионального компонента программы Беседа «Виды профессий. Кем я себя вижу?» Организация экскурсий на предприятия города Тюмени: ООО Стеклоторный завод «Стеклотех», Федерация фиджитал спорта Тюменской области, завод «Тюменьремдормаш», аэропорт «Рощино», музей «РЖД»	В течение образовательной смены

		Открытый диалог «Классная встреча» с приглашенными экспертами в области профориентации, представителями разных профессий Проведение профильных мастер-классов «Биотехнологии», «Геоинформационные технологии», «Нанотехнологии», «Альтернативная энергетика»	
5.	Социальная активность в Движении Первых	Проведение тематического дня «День Первых» Организация встреч с активистами Движения Первых, открытый диалог «Путь к успеху»	В течение образовательной смены
6.	Экскурсии и походы	Коллективное посещение достопримечательностей, музеев, памятных мест города Тюмени: Молодежный театр им. В.С. Загоруйко «Ангажемент», музей «РЖД»	В течение образовательной смены
7.	Цифровая и медиа-среда	Беседы: - «Правила безопасности в сети интернет». - «Негативное влияние информации на психическое состояние ребенка»; Освещение деятельности детского лагеря в официальных группах в социальных сетях и на официальном сайте организации. Проведение онлайн-трансляции фестиваля кейсов и решений «Квантофест»	В течение образовательной смены
8.	Проектная деятельность	Организация проектной деятельности по направлениям программы, публичная защита проектов на фестивале кейсов и решений «Квантофест»	В течение образовательной смены
9.	Профилактика детского дорожно-транспортного травматизма, экстремизма и радикализма, включая мероприятия антитеррористической направленности	Проведение инструктажей и тематических бесед с обучающимися: «Безопасный маршрут в учреждение», «Автомобиль, дорога, пешеход», «Безопасное поведение в период каникул: у ПДД каникул не бывает», «Порядок действий при возникновении чрезвычайных ситуаций», «Требования безопасности при обнаружении подозрительного предмета».	В течение образовательной смены
10.	Работа с родителями	Интернет-рассылка «Ребенок в социуме», «Ранняя профориентация как фактор успешного самоопределения ребенка». Освещение деятельности детского лагеря в официальных группах в социальных сетях и на официальном сайте организации.	В течение образовательной смены

4. Учебный план программы

Учебный план программы летней смены

Смена	Дисциплины (модули)	Количество академических часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
Летняя	Гео/аэроквантум	18	5	13	Педагогическое наблюдение, защита проектов
	Биоквантум	18	6	12	
	Энерджиквантум	18	5	13	
	Гео/квантум	18	4	14	
	Наноквантум	18	5	13	
ИТОГО (min) объем программы		90	25	65	

Учебный план программы осенней смены

Смена	Дисциплины (модули)	Количество академических часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
Осенняя	Гео/аэроквантум	18	5	13	Педагогическое наблюдение, защита проектов
	Биоквантум	18	6	12	
	Энерджиквантум	18	5	13	
	Гео/квантум	18	4	14	
	Наноквантум	18	5	13	
ИТОГО (min) объем программы		90	25	65	

4.1. Учебный план модулей

Учебный план модулей летней смены

№	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
Модуль «Гео/аэроквантум». Тема: «Лесные пожары», педагог дополнительного образования, Милюхин А.В.					
1.	Вводное занятие. Знакомство с направлением деятельности. Инструктаж по ТБ.	2	2	0	Педагогическое наблюдение, защита проектов
2.	Знакомство с оборудованием.	2	1	1	
3.	Написание кода.	6	2	4	
4.	Сборка устройства.	4	0	4	
5.	Итоговое занятие.	4	0	4	
Итого:		18	5	13	

№	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
Модуль «Биоквантум». Тема: «БиоЭкоФорма: Экологически чистые подходы в агрономии с применением биоудобрений», педагог дополнительного образования, Нестерова И.А.					
1.	Вводное занятие. Знакомство с лабораторией. Инструктаж по ТБ.	2	2	0	Педагогическое наблюдение, защита проектов
2.	Загрузись.	4	4	0	
3.	Разработка идей.	4	0	4	
4.	Планирование проекта.	4	0	4	
5.	Итоговое занятие.	4	0	4	
Итого:		18	6	12	

№	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
Модуль «Энерджиквантум». Тема: «Анализатор загрязнения воздуха», педагог дополнительного образования, Максимов С.В.					
1.	Знакомство с направлением деятельности. Инструктаж по ТБ.	2	2	0	Педагогическое наблюдение, защита проектов
2.	Измерительные приборы.	2	1	1	
3.	Написание кода.	6	2	4	
4.	Сборка устройства.	4	0	4	
5.	Итоговое занятие.	4	0	4	
Итого:		18	5	13	

№	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
Модуль «Геоквантум». Тема: «Создай инфраструктуру будущего», педагог дополнительного образования, Власов И.Д.					
1.	Вводное занятие. Знакомство с направлением деятельности. Инструктаж по ТБ.	2	2	0	Педагогическое наблюдение, защита проектов
2.	Изучение.	2	2	0	
3.	Создание проекта.	6	0	6	
4.	Визуализация 3D-модели.	4	0	4	
5.	Итоговое занятие.	4	0	4	
Итого:		18	4	14	

№	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
Модуль «Наноквантум». Тема: «НаноЭкоФорма: Устойчивые решения для агрономии с использованием наночастиц серебра», педагог дополнительного образования, Рогозина Е.В.					
1.	Вводное занятие. Знакомство с основами нанотехнологий, наночастиц. Инструктаж по ТБ.	2	2	0	Педагогическое наблюдение, защита проектов
2.	Постановка исследовательской работы.	2	1	1	

3.	Практические занятия и консультации.	4	0	4	
4.	Исследование и прототипирование.	6	0	6	
5.	Итоговое занятие.	4	2	2	
Итого:		18	5	13	

Учебный план модулей осенней смены

№	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
Модуль «Гео/аэроквантум». Тема: «Лесные пожары», педагог дополнительного образования, Милюхин А.В.					
1.	Вводное занятие. Знакомство с направлением деятельности. Инструктаж по ТБ.	2	2	0	Педагогическое наблюдение, защита проектов
2.	Знакомство с оборудованием.	2	1	1	
3.	Написание кода.	6	2	4	
4.	Сборка устройства.	4	0	4	
5.	Итоговое занятие.	4	0	4	
Итого:		18	5	13	

№	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
Модуль «Биоквантум». Тема: «БиоЭкоФорма: Экологически чистые подходы в агрономии с применением биоудобрений», педагог дополнительного образования, Нестерова И.А.					
1.	Вводное занятие. Знакомство с лабораторией. Инструктаж по ТБ.	2	2	0	Педагогическое наблюдение, защита проектов
2.	Загрузись.	4	4	0	
3.	Разработка идей.	4	0	4	
4.	Планирование проекта.	4	0	4	
5.	Итоговое занятие.	4	0	4	
Итого:		18	6	12	

№	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
Модуль «Энерджиквантум». Тема: «Анализатор загрязнения воздуха», педагог дополнительного образования, Максимов С.В.					
1.	Знакомство с направлением деятельности. Инструктаж по ТБ.	2	2	0	Педагогическое наблюдение, защита проектов
2.	Измерительные приборы.	2	1	1	
3.	Написание кода.	6	2	4	
4.	Сборка устройства.	4	0	4	
5.	Итоговое занятие.	4	0	4	
Итого:		18	5	13	

№	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	

Модуль «Геоквантум». Тема: «Создай инфраструктуру будущего», педагог дополнительного образования, Власов И.Д.

1.	Вводное занятие. Знакомство с направлением деятельности. Инструктаж по ТБ.	2	2	0	Педагогическое наблюдение, защита проектов
2.	Изучение.	2	2	0	
3.	Создание проекта.	6	0	6	
4.	Визуализация 3D-модели.	4	0	4	
5.	Итоговое занятие.	4	0	4	
Итого:		18	4	14	

№	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
Модуль «Наноквантум». Тема: «НаноЭкоФорма: Устойчивые решения для агрономии с использованием наночастиц серебра», педагог дополнительного образования, Рогозина Е.В.					
1.	Вводное занятие. Знакомство с основами нанотехнологий, наночастич. Инструктаж по ТБ.	2	2	0	Педагогическое наблюдение, защита проектов
2.	Постановка исследовательской работы.	2	1	1	
3.	Практические занятия и консультации.	4	0	4	
4.	Исследование и прототипирование.	6	0	6	
5.	Итоговое занятие.	4	2	2	
Итого:		18	5	13	

5. Календарный учебный график

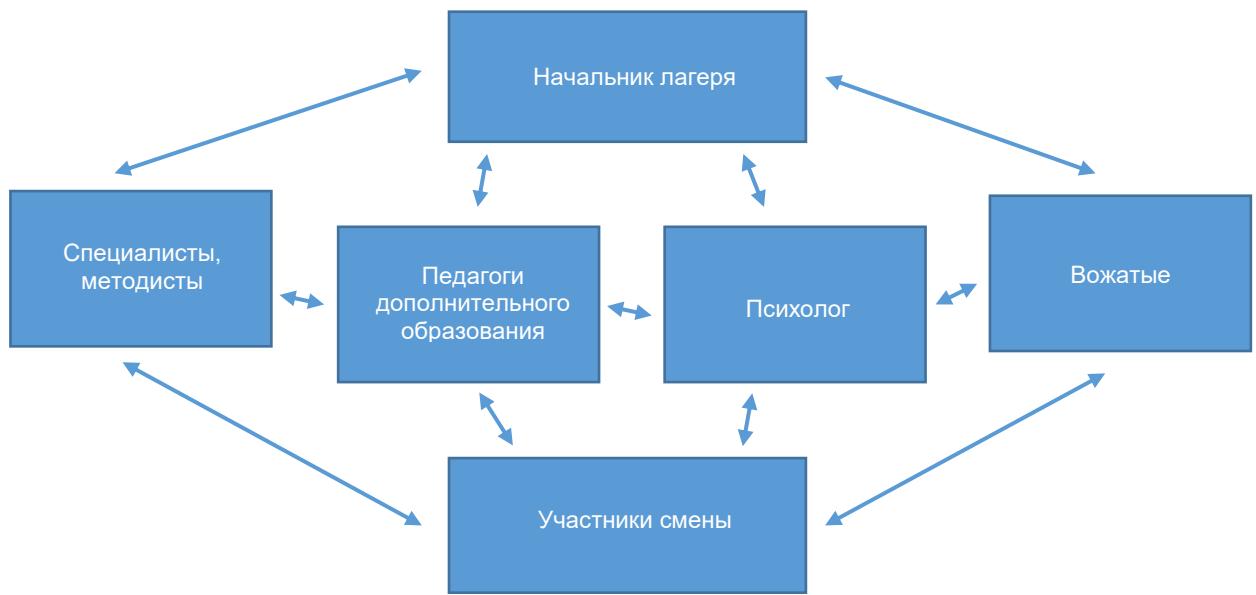
Смена	Сроки реализации, кол-во учебных недель в год	Количе ство ч/нед.	Кол-во занятий в неделю, продолжительность одного занятия
Летняя смена	1 неделя (с 2 по 6 июня)	18	5 занятий в неделю, продолжительность: в понедельник по 2 ак. ч., со вторника по пятницу по 4 ак. ч.
Осенняя смена	1 неделя (27 по 31 октября)	18	5 занятий в неделю, продолжительность: в понедельник по 2 ак. ч., со вторника по пятницу по 4 ак. ч.

6. Механизм реализации программы

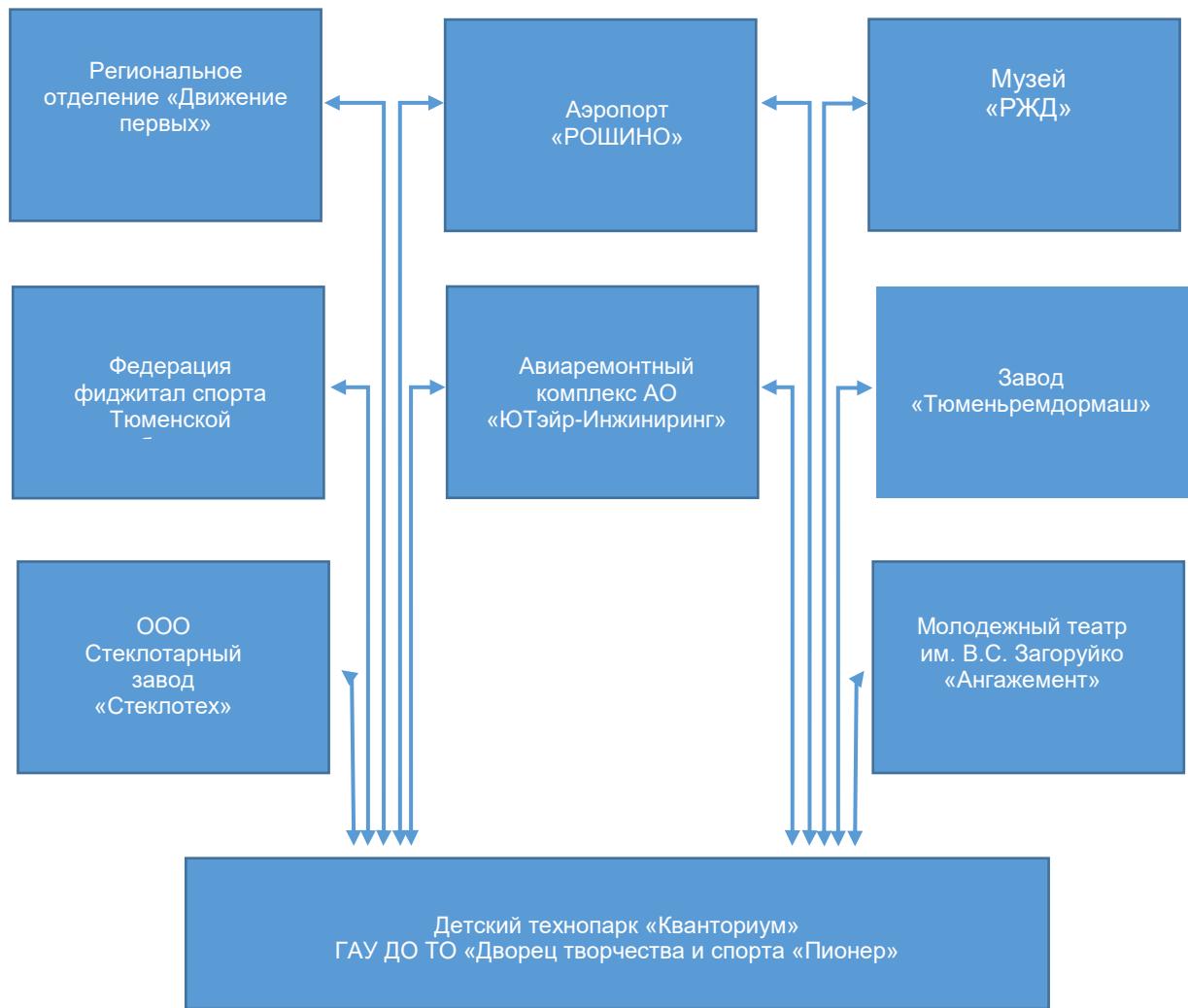
Программа реализуется по следующим этапам:

Этап реализации программы	Временной период	Содержание
Подготовительный этап (организационно-подготовительный)	01.03.2025г.–31.03.2025г.	<p>Подбор и обучение педагогического состава</p> <p>Установочное педагогическое совещание</p> <p>Разработка методических материалов</p> <p>Составление плана работы по организации деятельности лагеря</p> <p>Проведение информационной работы с родителями</p> <p>Формирование пакета нормативно-правовых документов, локальных актов по организации оздоровления, занятости и отдыха в каникулярный период (постановления, методические рекомендации СЭС, МЧС, приказы, план-сетка, положения, должностные обязанности, инструкции и т.д.)</p>
Организационный этап (реализация программы)	В соответствии с планом каникулярных смен: 02.06.2025-06.06.2025 – летняя смена 27.10.2025-31.10.2025 – осенняя смена	<p>Адаптация детей к новым условиям, знакомство с режимом, правилами, укладом организации отдыха детей и их оздоровления, формирование детского коллектива. Реализация инвариантных (обязательных) общелагерных и отрядных форм воспитательной работы. Подведение итогов совместной деятельности, фиксирование позитивного опыта и способствование профилактике расставания.</p>
Этап последействия (анализ, определение перспектив)	В соответствии с планом каникулярных смен	<p>Подведение итогов реализации программы воспитательной работы</p> <p>Определение наиболее и наименее эффективных форм деятельности</p> <p>Сопровождение детей и поддержка в реализации идей и личностного потенциала по возвращении в постоянный детский коллектив посредством обратной связи, направленных/переданных в образовательную организацию</p> <p>Анализ воспитательной работы организации отдыха детей и их оздоровления</p>

6.1. Модель управления программой



6.2. Модель внешнего взаимодействия



7. Условия реализации программы

7.1. Кадровое обеспечение программы

Кадровый состав образовательной смены для участников региональной базы данных талантливых детей и молодежи Тюменской области «Кванторианские каникулы» сформирован из сотрудников детского технопарка «Кванториум» ГАУ ДО ТО «ДТиС «Пионер».

Все привлекаемые специалисты имеют профильное образование, большой стаж педагогической работы, владеют технологиями формирования hard и soft - компетенций, современными методиками обучения проектной деятельности детских команд, знаниями профильного программного обеспечения по направлениям реализации программы на уровне профессиональных пользователей, современными технологиями.

Руководитель смены (начальник лагеря с дневным пребыванием детей)

- Осуществляет общее руководство всеми направлениями деятельности лагеря с дневным пребыванием детей.
- Организует планирование работы с воспитанниками на период действия лагеря.
- Координирует работу педагогов (воспитателей).
- Участвует в проведении административно-общественного контроля по вопросам обеспечения безопасности жизнедеятельности, в расследовании несчастных случаев, происшедших с работниками, воспитанниками.
- Инструктирует непосредственно подчиненных работников по вопросам охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности с оформлением соответствующей документации.
- Контролирует соблюдение и принимает меры по выполнению санитарно-гигиенических норм, требований, правил по охране труда, пожарной безопасности при проведении учебно-воспитательных мероприятий и работ вне лагеря.
- Обеспечивает ведение необходимой документации в лагере.
- Обеспечивает учет и контроль за расходованием внебюджетных средств, выделенных на реализацию программы лагеря.

Заместитель руководителя смены

- Осуществляет систематический контроль за качеством учебно-воспитательного процесса проведением мероприятий; посещает учебно-воспитательные мероприятия, анализирует их форму и содержание, доводит результаты анализа до сведения педагогов.
- Организует просветительскую работу для родителей, принимает родителей (лиц их заменяющих) по вопросам организации деятельности пришкольного оздоровительного лагеря.
- Обеспечивает своевременную и качественную замену временно отсутствующих воспитателей.
- Обеспечивает своевременное составление установленной отчетной документацией.
- Осуществляет контроль за организацией питания в лагере.
- Участвует в комплектовании лагеря, принимает меры по сохранению контингента воспитанников.

- Контролирует соблюдение воспитанниками правил поведения в лагере.
- Обеспечивает выполнение воспитателями возложенных на них обязанностей по обеспечению безопасности жизнедеятельности воспитанников.

Методист

В рамках трудовой функции организации и проведения исследований рынка услуг дополнительного образования детей и взрослых:

- организует разработку и (или) разрабатывает программы и инструментарий изучения рынка услуг дополнительного образования детей и взрослых;
- организует и (или) проводит изучение рынка услуг дополнительного образования детей и взрослых;
- формирует предложения по определению перечня, содержания дополнительных образовательных программ, условий их реализации, продвижению услуг дополнительного образования, организации на основе изучения рынка услуг дополнительного образования детей и взрослых.

В рамках трудовой функции организационно-педагогическое сопровождение методической деятельности педагогов дополнительного образования:

- проводит групповые и индивидуальные консультации для педагогов дополнительного образования по разработке образовательных программ, оценочных средств, циклов занятий, досуговых мероприятий и других методических материалов;
- осуществляет контроль и оценку качества программно-методической документации;
- организует экспертизу (рецензирование) и подготовку к утверждению программно-методической документации;
- организует под руководством руководителя, заместителя руководителя обмен и распространение позитивного опыта профессиональной деятельности педагогов дополнительного образования.

В рамках трудовой функции мониторинга и оценки качества реализации педагогами дополнительных общеобразовательных программ:

- осуществляет посещение и анализ занятий и досуговых мероприятий, проводимых педагогами;
- разрабатывает рекомендации по совершенствованию качества образовательного процесса.

Педагог-организатор

- Содействует развитию личности, талантов и способностей, формированию общей культуры детей в период пребывания детей в лагере.

- Изучает возрастные и психологические особенности, интересы и потребности детей, создает условия для их реализации в различных видах творческой деятельности, используя современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы.

- Проводит занятия, воспитательные и иные мероприятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, а также современных информационных технологий и методик обучения.

- Организует проведение в лагере праздников и иных торжественных мероприятий, походов, экскурсий.

- Осуществляет контроль и предупреждение опасных ситуаций во время проведения экскурсий и походов за территорию лагеря.

- Формирует благоприятный эмоционально-психологический климат в лагере.
- Своевременно выявляет и разрешает конфликтные ситуации, предупреждает возможные отклонения в поведении детей и подростков.
- Поддерживает и развивает социально значимые инициативы детей в сфере их свободного времени, досуга и развлечений, ориентируясь на личность ребенка, развитие его мотивации, познавательных интересов, способностей.
- Организует самостоятельную деятельность детей, в том числе исследовательскую, содействует обеспечению связи обучения с практикой.
- Привлекает к работе с детьми работников иных учреждений культуры и спорта, родителей (лиц, их заменяющих), общественность.
- Обеспечивает охрану жизни и здоровья детей в период пребывания в лагере.
- Обеспечивает выполнение санитарно-гигиенических требований.
- Выполняет правила по охране труда и пожарной безопасности.

Педагог дополнительного образования

- Несет ответственность за безопасность жизни и здоровья детей во время занятий, тематических экскурсий.
- Разрабатывает планы и программы занятий, обеспечивает их выполнение.
- Качественно ведет требующуюся документацию и отчетность.
- Изучает склонности, интересы, увлечения, дарования детей в проектной группе своего направления.
- Определяет перечень необходимого оборудования для работы, имеющегося в лагере, несет материальную ответственность за полученное оборудование.
- Создает необходимые условия, способствующие реализации интересов и потребностей детей, интересно и с пользой для развития детей организует занятия.
- Способствует созданию благоприятной атмосферы и морально-психологического климата для каждого воспитанника лагеря в проектной группе своего направления.
- Принимает меры по его сохранению контингента воспитанников в течение всей смены лагеря.
- Обеспечивает педагогически обоснованный выбор форм, средств и способов работы исходя из психофизиологической целесообразности.
- Обеспечивает соблюдение прав и свобод воспитанников лагеря, соблюдает должностную инструкцию.
- Поддерживает одаренных и талантливых детей, в том числе с ограниченными возможностями по состоянию здоровья.
- Занимается подготовкой и проведением в течение смены выставок, соревнований, выступлений и др. мероприятий, способствующих повышению социального и психологического статуса каждого ребёнка, и как результат проектной группы.
- Обеспечивает соблюдение дисциплины детьми в проектной группе.
- Участвует в организации и проведении общих мероприятий лагеря дневного пребывания.
- Проводит в пределах своей компетентности консультации с воспитателями, вожатыми лагеря с дневным пребыванием детей.

- Обеспечивает во время проведения занятий соблюдение правил охраны труда, пожарной безопасности; проводит инструктаж по охране труда детей с обязательной регистрацией записи в журнале установленного образца.
- Проводит просветительскую работу среди родителей по вопросам организации деятельности проектной группы.
- Незамедлительно сообщает руководителю (начальнику) пришкольного лагеря (при отсутствии – заместителю руководителя) о любом несчастном случае, принимает меры по оказанию первой доврачебной помощи.
- Соблюдает этические нормы поведения в весенней смене лагере, в быту, в общественных местах, соответствующие общественному положению педагога.

Вожатый

- Способствует развитию и деятельности детского коллектива.
- Оказывает помощь воспитателю в программировании деятельности воспитанников, детей на принципах добровольности, самодеятельности, гуманности и демократизма с учетом их инициативы, интересов и потребностей.
- В соответствии с возрастными интересами и требованиями жизни воспитанников, детей способствует обновлению содержания и форм деятельности детского коллектива, организует коллективную творческую деятельность.
- Совместно с воспитателем и другими работниками лагеря заботится о здоровье и безопасности воспитанников, детей, создает благоприятные условия, позволяющие им проявлять гражданскую и нравственную позицию, реализовывать свои интересы и потребности, интересно и с пользой для их развития проводить свободное время, используя передовой опыт работы с детьми и подростками.
- Обеспечивает охрану жизни и здоровья воспитанников, детей во время образовательного процесса.
- Осуществляет взаимодействие с органами самоуправления, педагогическим коллективом лагеря с дневным пребыванием детей и общественными организациями.
- Выполняет правила по охране труда и пожарной безопасности.

7.2. Информационно-методическое обеспечение

№	Наименование
1	Методическая литература по организации летнего досуга детей
2	Сборники игр, игровых программ, сценариев мероприятий
3	Литература по организации работы учреждений дополнительного образования в период проведения смены
4	Дидактический материалы для бесед, викторин, игровых программ, интеллектуальных игр
5	Художественная литература
6	Наглядное оформление
7	Подборка музыки и видео-материалов

7.3. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование ресурсов	необходимое количество
1	Помещения для обеспечения деятельности смены	
1.1	Помещения для отрядной работы	3
1.2	Оборудование	
1.3	Компьютер (ноутбук)	15
1.4	Мультимедийная аппаратура (принтер, ксерокс, сканер)	3

1.5	Цветной принтер	2
1.6	Проектор	2
1.7	Видеокамера	1
1.8	Цифровой фотоаппарат	1
1.9	Конструкторы серии LEGO Mindstorms	6
1.10	3D принтеры	5
1.11	Станок лазерной резки	1
1.12	Токарный станок	1
1.13	Сверлильный станок	1
1.14	Шлифовальный станок	1
1.15	Квадрокоптер DJI Tello	3
1.16	Квадрокоптер DJI Phantom 4 Pro V2.0	1
1.17	Набор «Аэрофотосъемка»	1
1.18	Шлем VR Samsung odyssey	1
1.19	3D ручка	15
1.20	Компас	7
1.21	GPS-навигатор	7
1.22	Лазерные линейки	7
2	Расходные материалы и мебель	
2.1	<p><i>Расходные материалы:</i> Лак для 3D принтера, пластик для 3D ручки, фанера, пенакартон, пенополистерол, оргстекло, пластик 3D принтера, гофракартон для макетирования, защитные очки, перчатки, клеевой пистолет и стержни, клей момент, набор натфелей, наждачная бумага, набор пинцетов, набор термоусадочных трубок, глина для макетирования, пластилин для лепки, припой с канифолем, респираторы, изолента</p>	-
2.2	<p><i>Канцелярские товары:</i> Ручки, бумага, фотобумага, пленка для ламинации, ватманы, краски, гуашь, кисти художественные, наборы простых карандашей, клей, картон цветной, линейки, цветная бумага, канцелярские ножи, ножницы, скотч, фломастеры, маркеры, стикеры, бумага для флип-чартов, фасилитационная ткань, карты для проведения планирования и ретроспективы в проектах, скрепки, ножницы, зажимы, губки и т.п.</p>	-
2.3	Перчатки медицинские одноразовые размер S	1 уп.
2.4	Перчатки медицинские одноразовые размер M	1 уп.
2.5	Перчатки медицинские одноразовые размер L	1 уп.
2.6	Комплект столов (для организации образовательного процесса из расчета 1 рабочее места на 1 участника смены)	20
2.7	Комплект стульев (для организации образовательного процесса из расчета 1 рабочее место на 1 участника смены)	40
2.8	Аптечка медицинская	1
2.9	Флагшток,	1
2.10	Государственный флаг РФ	1
2.11	Флаг Тюменской области	1

7.4. Финансово-экономическое обеспечение

Расходы, связанные с организацией и проведением мероприятий образовательных смен в соответствии с расчетом объема затрат, несет ГАУ ДО ТО «Дворец творчества и спорта «Пионер».

Доставка детей на смену и обратно осуществляется направляющей стороной/родителями самостоятельно. Трансфер на выездные мероприятия, проходящие вне территории площадки смены, обеспечивает организатор.

Расходы на обеспечение участия детей и подростков в Смене включают расходы на реализацию программы работы с детьми (проведение мероприятий,

приобретение канцелярских товаров, инвентаря, хозяйственные расходы, проведение мастер-классов и другое).

7.5. Взаимодействие с родительским сообществом

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родительским сообществом – родителями (законными представителями) детей – предусматривает следующие форматы:

- информирование родителей до начала заезда ребенка в лагерь об особенностях воспитательной работы, требованиях к внутреннему распорядку и режиму, необходимых вещах, которые понадобятся ребенку в лагере и т.д. с помощью информации на сайте организации, в социальных сетях и мессенджерах;
- проведение тематических собраний (в том числе по инициативе родителей), на которых родители получают советы по вопросам воспитания, консультации специалистов психолого-педагогической службы организации отдыха детей и их оздоровления, в том числе в режиме видеоконференции;
- фестиваль кейсов и решений «Квантофест»;
- размещение информационных стендов в местах, отведенных для общения детей и родителей, с информацией, полезной для родителей федерального, регионального и общелагерного уровня.

8. Методические материалы

Отличительной особенностью Детского технопарка «Кванториум» является не только обучение детей инженерному образованию, но и проектной деятельности, ТРИЗ (теория решения изобретательских задач), 4К-компетенциям (коммуникация, креативность, командное решение проектных задач, критическое мышление) и решение реальных производственных задач в сопровождении опытных наставников, в том числе представителей научной школы, промышленности и бизнеса.

Основной образовательной технологией реализации программы летней смены «Инженерные каникулы» является проектная деятельность. Базовым видом учебной деятельности – самостоятельная работа, в том числе под руководством педагога-наставника, по решению конструкторских, изобретательских и исследовательских задач, естественнонаучное проектирование по одному из выбранных направлений.

Проекты носят формат законченных научных исследований. Для естественнонаучных проектов является обязательной реализация полного жизненного цикла продукта.

В конце смены команды, завершив работу над проектами, представляют итоговый продукт (модель, макет, прототип, результаты исследования) и проводится защита проектов Project Slam в форме презентации.

Основным механизмом взаимодействия с детьми в реализации досугово-развлекательной деятельности является геймификация. Элементы игры обеспечивают постоянную обратную связь, что, в свою очередь, позволяет корректировать поведение «игроков», помогает оптимизировать усвоение материала, повысить вовлеченность, мотивацию и вследствие чего постепенно усложнять задачи.

Во время работы и летней и осенней смен планируются выездные экскурсионные программы, деловые, интеллектуальные и творческие игры, познавательные и интересные мероприятия.

Таким образом, используемые в ходе реализации программы летней смены «Инженерные каникулы» формы, методы и технологии актуальны, обоснованы, соответствуют возрасту, категории детей и их возможностям.

Сфера дополнительного образования создает особые возможности для развития образования в целом, в том числе для опережающего обновления его содержания в соответствии с задачами перспективного развития страны. Фактически оно является инновационной площадкой для отработки образовательных программ, моделей и технологий будущего. Кроме того, система дополнительного образования является ресурсом для решения задач своевременной профориентации и развития талантливых школьников.

Для реализации игровой модели тематической смены разработана Легенда смены, в рамках которой в течение 21 дня участники в сопровождении педагогов-наставников разрабатывают проекты в одном из предлагаемых на выбор направлений. Все участники смены делятся на проектные группы согласно выбранному квантуму.

99. Формы контроля

С целью диагностики успешности освоения обучающимися образовательной программы, выявления их образовательного потенциала, определения педагогических приемов и методов для индивидуального подхода к каждому обучающемуся, корректировки календарно-тематического планирования осуществляется *текущий контроль успеваемости по программе*.

Итоговый контроль успеваемости носит безотметочный характер и предполагает качественную характеристику (оценку) сформированности у обучающихся соответствующих компетенций и устные рекомендации обучающемуся и его родителям по повышению успешности освоения программы. Итоговый контроль проводится в форме защиты проекта на итоговом мероприятии.

Проекты оцениваются по следующим критериям:

№ п/п	Критерии	Уровни достижения		
		2 балла Актуальность работы обоснована	1 балл Актуальность работы частично обоснована	0 баллов Актуальность работы не обоснована
1	Обоснование актуальности проекта (проблемное поле)	2 балла Актуальность работы обоснована	1 балл Актуальность работы частично обоснована	0 баллов Актуальность работы не обоснована
2	Образ продукта	2 балла Выбор характеристик продукта хорошо обоснован	1 балл Выбранные характеристики продукта не полностью обоснованы	0 баллов Выбор характеристик продукта не обоснован и не позволяет решить заявленную проблему
3	Логика поэтапного планирования (задачи)	2 балла Соблюдена логическая последовательность поставленных задач, ресурсы и сроки адекватны поставленным задачам	1 балл Логическая последовательность поставленных задач имеет недочёты, ресурсы и сроки не полностью адекватны поставленным задачам	0 баллов Планирование отсутствует или имеет логические несоответствия, сроки и ресурсы неадекватны поставленным задачам
4	Продукт	2 балла Созданный продукт решает поставленную проблему; продукт соответствует изначально заявленным характеристикам; изменения ключевых	1 балл Созданный продукт частично решает поставленную проблему; частично соответствует заявленным характеристикам; изменения ключевых	0 баллов Созданный продукт вовсе не решает поставленную проблему; не соответствует ключевым характеристикам

		характеристик обоснованы	недостаточно обоснованы	
5	Защита (представление работы)	2 балла Презентация наглядна, отражает сущность проекта; выступление поддерживает презентацию; ответы на вопросы аргументированы	1 балл Презентация не в полной мере отражает сущность продукта; ответы на вопросы даны неполно	0 баллов Презентация отсутствует; не отражает сущность проекта; ответы на вопросы отсутствуют
6	Оригинальность	2 балла Данный проект оригинал и не имеет полных аналогов	1 балл Проект имеет аналоги, но по отдельным параметрам усовершенствован	0 баллов Проект не оригинал, полностью копирует уже существующие проекты

9.1. Оценочные материалы

В ходе итоговой аттестации устанавливаются следующие *уровни достижения планируемых результатов*: высокий, средний, низкий в соответствии со следующими показателями.

Протокол ИТОГОВОЙ аттестации обучающихся по дополнительной обще развивающей программе

Группа № _____ (Наименование программы) Год обучения _____ Даты проведения _____

№	Фамилия, имя	Уровень достижения предметных результатов			Уровень достижения личностных результатов			Решение комиссии
		высокий	средний	низкий	высокий	средний	низкий	
1								
2								
3								
4								
	Итого (кол-во / %)							

Педагог _____ / _____
Член аттестационной комиссии _____ / _____

Дополнительно проводится анкетирование удовлетворенности качеством предоставляемых услуг (входная/выходная диагностика) (Приложение 1) и тестирование выявления основных качеств участников смены (Приложение 2).

9.2. Показатели уровня достижения личностных результатов

Уровни освоения	Критерии			
	Развитие творческих способностей	Воспитание гражданственности, патриотизма, нравственных чувств и убеждений, формирование общей культуры обучающихся	Воспитание социальной ответственности и компетентности, развитие самосознания и самоопределения, готовность к профессиональному выбору	Воспитание культуры здорового образа жизни
Возрастные проявления качеств/средний школьный возраст				
Высокий. Качество проявляется всегда.	Участие в творческих объединениях, конкурсах, олимпиадах. Желание посещать музеи, концертные залы, выставки. Умение решать поставленную проблему - задачу различными способами, проявление изобретательности в нестандартных ситуациях. Стремление все делать с творческим подходом. Опыт самореализации в различных видах творческой деятельности, умение выражать себя в доступных видах творчества.	Общие знания национальных традиций, исторического прошлого других народов. Проявление интереса и знаний к литературе, истории, культуре своей Родины. Активное участие в мероприятиях, связанных с историей своей страны. Проявление интереса к событиям, происходящим на территории страны и мира, наличие знаний о значимых людях своей страны.	Умение жить по законам ученического коллектива стремление соответствовать социальным нормам. Объективно оценивать свои возможности, результаты и достижения. Деятельность направлена на конкретный практический результат. Самоопределение в области своих познавательных интересов. Сформированность первоначальных профессиональных намерений и интересов. Терпеливое отношение к выполнению заданий, наличие самостоятельности. Умение планировать трудовую деятельность, рационально используя время. Соблюдать порядок на рабочем месте. Осуществлять коллективную работу в разработке и реализации учебных и учебно- трудовых проектов.	Сознательное участие в целенаправленной деятельности по оздоровлению своего организма. Наличие и самостоятельное соблюдение режима дня. Интерес к активному образу жизни, посещение спортивных секций. Способность самостоятельно следить за своим внешним видом. Отсутствие вредных привычек, представляющих угрозу здоровью. Опыт участия в общественно значимых делах по охране природы и заботе о личном здоровье и здоровье окружающих людей.
Возрастные проявления качеств/старший школьный возраст				
Высокий. Качество проявляется всегда.	Постоянное желание к получению новых знаний, сформировано умение учиться. Стремление к развитию личностных качеств. Способность видеть	Отношение к природе, культуре и традициям страны, как к одним из важнейших ценностей. Чувство гордости за большую и малую Родину. Проявление	Соответствие социальным нормам, ответственность за свои действия. Осознает желаемый результат, четко представляет алгоритм действия. Четко представляет и планирует свое будущее.	Отношение к своему здоровью как к основной категории общечеловеческих ценностей. Умеет противостоять

<p>Средний. Качество проявляется почти всегда, иногда требуется помочь.</p> <p>Низкий. Качество проявляется редко.</p>	<p>и ценить прекрасное в природе, быту, труде, спорте, творчестве людей и общественной жизни. Постоянное стремление вносить что – либо новое в личную и общественную деятельность творческого объединения. Умение привлечь и заинтересовать собственными идеями, мыслями. Наличие творческих достижений (в учебе, труде, художественной или организаторской деятельности). Собственное отношение к произведениям искусства. Объективное оценивание своих возможностей, результатов и достижений. Умение ставить реальные цели и задачи.</p>	<p>интереса не только к своей, но и к мировой культуре и истории. Желание оберегать достояние родного края. Самостоятельная организация и проведение социально-значимых дел. Знание и соблюдение основных законов и конституционных правах гражданина РФ. Неприятие антигуманных поступков, терпимость и доброжелательность к людям. Гордость за свой коллектив, личный вклад в развитие коллектива. Осознание себя как части общества. Умение высушивать мнения отдельных учащихся и всего коллектива. Сформированность и проявление основных человеческих ценностей.</p>	<p>Понимание важности непрерывного образования и самообразования в течение всей жизни. Умение организовать общественный труд. Наличие знаний о различных видах трудовой деятельности, профориентационные знания. Знания о разных профессиях и их требованиях к здоровью. Навыки трудового творческого сотрудничества со сверстниками, младшими детьми и взрослыми. Целеустремленность, желание достичь высоких результатов. Проявление настойчивости и упорства в достижение поставленной цели, способность к преодолению встречающихся препятствий. Проявляет лидерские качества, умеет подчиняться. Стремление к развитию личностных качеств.</p>	<p>негативному влиянию сверстников и взрослых на формирование вредных для здоровья привычек, зависимости от ПАВ. Сформировано умение соблюдать нормы ЗОЖ. Ответственность и осознанная забота о своем здоровье и здоровье близких, желание находиться в хорошей физической форме. Умение организовать процесс самообразования, творчески и критически работать с информацией из разных источников.</p>
--	---	--	---	--

9.3. Показатели уровня достижения предметных результатов

	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Показатели	1. Полные знания 2. Выполнение заданий 3. Хороший уровень приобретенных практических навыков	1. Пробелы в знаниях 2. Частичное выполнение заданий 3. Средний уровень приобретенных практических навыков	1. Отсутствие знаний 2. Не выполнение заданий 3. Низкий уровень приобретенных практических навыков
Стартовый уровень	- хорошо знает правила техники безопасности при нахождении в технопарке, работе с компьютером, специализированным оборудованием и инструментами;	- обучающийся хорошо знает правила техники безопасности при нахождении в технопарке, работе с компьютером, специализированным оборудованием и инструментами;	- обучающийся хорошо знает правила техники безопасности при нахождении в технопарке, работе с компьютером, специализированным оборудованием и инструментами;

	<ul style="list-style-type: none"> - владеет основными терминами и понятиями; - владеет знаниями и практическими навыками в соответствии с программными требованиями; - свободно воспринимает теоретическую информацию; - умеет работать с компьютером, специализированным оборудованием и инструментами; - соблюдает технологии при выполнении задания; - качественно выполняет практические задания (тесты, практические работы, презентации и т.д.). 	<ul style="list-style-type: none"> - знает, но затрудняется употреблять основные термины и понятия; - в знаниях и в практических навыках имеются незначительные пробелы; - возникают сложности в восприятии теоретической информации; - при работе с компьютером, специализированным оборудованием и инструментами возникают сложности; - при выполнении задания технологии соблюдает не в полном объеме; - практические задания (тесты, практические работы, презентации и т.д.) выполняет частично. 	<ul style="list-style-type: none"> - не владеет основными терминами и понятиями; - в знаниях и в практических навыках имеются значительные пробелы; - теоретическую информацию не воспринимает; - при работе с компьютером, специализированным оборудованием и инструментами возникает много сложностей и вопросов; - при выполнении задания технологии не соблюдает; - практические задания (тесты, практические работы, презентации и т.д.) не выполняет.
--	---	---	---

9.4. Прогноз возможных факторов риска и негативных последствий

Возможные факторы риска	Меры профилактики
Факторы окружающей среды: плохая погода, дождь	Проведение мероприятия в помещении
Жара, палящее солнце	Защита головы головным убором от солнечного удара, питьевой режим. Запрещается длительное время, находится на открытом солнце
Клещевая опасность	Не планировать походов и выездов в лес. Городские парки и скверы обработаны против клещей
Не желание принимать участие в мероприятиях	Организовать индивидуальную работу: беседа воспитателя
Нарушение правил дорожного движения	Проведение бесед и лекций инспектором ГИБДД, практические занятия по предупреждению и профилактике ДТП
Травмы и ушибы	Предупреждение и профилактика. Иметь средство для дезинфекции ссадин и ран, порезов. Проведение практических занятий медицинским работником
Несоблюдение режима дня	Разъяснительные беседы о необходимости соблюдения режима дня
Кишечные инфекции	Постоянное мытьё рук перед едой и после посещения туалета. Проведение бесед медицинским работником по теме
Отсутствие воды	Запас питьевой воды, два комплекта чистой посуды
Тerrorизм	Инструктаж по технике безопасности. Профилактическая работа по предупреждению несчастных случаев

10. Требования по технике безопасности детей при реализации программы

Инструктаж по технике безопасности обучающихся проводит руководитель объединения в начале смены. Для обучающихся, пропустивших инструктаж по уважительной причине, – в день выхода на занятия; для обучающихся, поступивших в течение смены – в первый день их занятий.

Этот инструктаж включает в себя: информацию о режиме занятий, правилах поведения обучающихся во время занятий, во время перерывов в помещениях, на территории учреждения, инструктаж по пожарной безопасности, по электробезопасности, правила поведения в случае возникновения чрезвычайной ситуации, по правилам дорожно-транспортной безопасности, безопасному маршруту в учреждение и т.д. (Инструкция 1).

Инструкция 1

Инструкция по технике безопасности для обучающихся ГАУ ДО ТО «Дворец творчества и спорта «Пионер»

Общие правила поведения для обучающихся Дворца устанавливают нормы поведения в здании и на территории учреждения.

Обучающиеся должны бережно относиться к имуществу, уважать честь и достоинство других обучающихся и работников Дворца и выполнять правила внутреннего распорядка:

- соблюдать расписание занятий, не опаздывать и не пропускать занятия без уважительной причины. В случае пропуска предупредить педагога;
- приходить в опрятной одежде, пред назначенной для занятий, иметь сменную обувь;
- соблюдать чистоту во Дворце и на территории вокруг него;
- беречь здание Дворца, оборудование и имущество;
- экономно расходовать электроэнергию и воду во Дворце;
- соблюдать порядок и чистоту в раздевалке, туалете и других помещениях Дворца;
- принимать участие в коллективных творческих делах Дворца;
- уделять должное внимание своему здоровью и здоровью окружающих.

Всем обучающимся, находящимся во Дворце, ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- использовать в речи нецензурную брань;
- наносить моральный и физический вред другим обучающимся;
- бегать вблизи оконных проемов и др. местах, не предназначенных для игр;
- играть в азартные игры (карты, лото и т.д.);
- приходить во Дворец в нетрезвом состоянии, а также в состоянии наркотического или токсического опьянения. Курить во Дворце, приносить и распивать спиртные напитки (в том числе пиво), употреблять наркотические вещества
- входить во Дворец с большими сумками (предметами), с велосипедами, колясками, санками и т.п., а также в одежде, которая может испачкать одежду других посетителей, мебель и оборудование Дворца;
- приносить во Дворец огнестрельное оружие, колющие, режущие и легко бьющиеся предметы, отравляющие, токсичные, ядовитые вещества и жидкости, бытовые газовые баллоны;
- пользоваться открытым огнём, пиротехническими устройствами (фейерверками, бенгальским огнём, петардами и т.п.);
- самовольно проникать в служебные и производственные помещения Дворца;

- наносить ущерб помещениям и оборудованию Дворца;
- наносить любые надписи в зале, фойе, туалетах и других помещениях;
- складировать верхнюю одежду на стульях в вестибюлях 1-го и 2-го этажей;
- выносить имущество, оборудование и другие материальные ценности из помещений Дворца;
- находиться в здании Дворца в выходные и праздничные дни (в случае отсутствия плановых мероприятий, занятий).

Требования безопасности перед началом и во время занятий

- Находиться в помещении только в присутствии педагога;
- соблюдать порядок и дисциплину во время занятий;
- не включать самостоятельно приборы и иные технические средства обучения;
- поддерживать чистоту и порядок на рабочем месте;
- при работе с острыми, режущими инструментами надо соблюдать инструкции по технике безопасности;
- размещать приборы, материалы, оборудование на своем рабочем месте таким образом, чтобы исключить их падение или опрокидывание;
- при обнаружении каких-либо неисправностей в состоянии используемой техники, прекратить работу и поставить в известность педагога;

Правила поведения во время перерыва между занятиями

- Обучающиеся обязаны использовать время перерыва для отдыха.
- Во время перерывов (перемен) обучающимся запрещается:
 - шуметь, мешать отдыхать другим, бегать по лестницам, вблизи оконных проёмов и в других местах, не приспособленных для игр;
 - толкать друг друга, бросаться предметами и применять физическую силу для решения любого рода проблем;
 - употреблять непристойные выражения и жесты в адрес любых лиц, запугивать, заниматься вымогательством;
 - производить любые действия, влекущие опасные последствия для окружающих.
- Во время перемен обучающимся не разрешается выходить из учреждения без разрешения педагога (тренера-преподавателя).

На территории образовательного учреждения

- Запрещается курить и распивать спиртные напитки во Дворце на его территории.
- Запрещается пользоваться осветительными и нагревательными приборами с открытым пламенем и спиралью.

Правила поведения для обучающихся во время массовых мероприятий.

- Во время проведения соревнований, конкурсов, экскурсий, походов и т.д. обучающийся должен находиться со своим педагогом и группой.
- Обучающиеся должны строго выполнять все указания педагога при участии в массовых мероприятиях, избегать любых действий, которые могут быть опасны для собственной жизни и для жизни окружающих.
- Одежда и обувь должна соответствовать предполагаемому мероприятию (соревнованию, конкурсу, экскурсии, походам).
- При возникновении чрезвычайной ситуации немедленно покинуть Дворец через ближайший выход.

Требования безопасности в аварийных ситуациях

- При возникновении аварийных ситуаций (пожар и т.д.), покинуть кабинет по указанию педагога в организованном порядке, без паники.
- В случае травматизма обратиться к педагогу за помощью.
- При плохом самочувствии или внезапном заболевании сообщить педагогу или другому работнику учреждения.

Правила поведения детей и подростков в случае возникновения пожара

- При возникновении пожара (вид открытого пламени, запах гари, задымление) немедленно сообщить педагогу.
- При опасности пожара находиться возле педагога. Строго выполнять его распоряжения.
- Не поддаваться панике. Действовать согласно указаниям работников учебного заведения.
- По команде педагога эвакуироваться из здания в соответствии с определенным порядком. При этом не бежать, не мешать своим товарищам.
- При выходе из здания находиться в месте, указанном педагогом.
- Старшеклассники должны знать план и способы эвакуации (выхода из здания) на случай возникновения пожара, места расположения первичных средств пожаротушения и правила пользования ими.
- Нельзя гасить загоревшиеся электроприборы водой.

Внимание! Без разрешения администрации и педагогических работников учреждения воспитанникам не разрешается участвовать в пожаротушении здания и эвакуации его имущества.

Обо всех причиненных травмах (раны, порезы, ушибы, ожоги и т.д.) обучающиеся обязаны немедленно сообщить работникам образовательного учреждения.

Правила поведения детей и подростков по электробезопасности

- Неукоснительно соблюдайте порядок включения электроприборов в сеть: шнур сначала подключайте к прибору, а затем к сети.
- Отключение прибора производится в обратной последовательности. Не вставляйте вилку в штепсельную розетку мокрыми руками.
- Перед включением проверьте исправность розетки сети, вилку и сетевой шнур на отсутствие нарушения изоляции.
- Прежде чем включить аппарат внимательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации, и помните о мерах предосторожности:
- Не загораживайте вентиляционные отверстия, они необходимы для предотвращения перегрева;
- Во избежание несчастных случаев не включайте аппарат при снятом корпусе.
- При прекращении подачи тока во время работы с электрооборудованием или в перерыве работы, отсоедините его от электросети.
- Запрещается разбирать и производить самостоятельно ремонт самого оборудования, проводов, розеток и выключателей.
- Не подходите к оголенному проводу и не дотрагивайтесь до него (может ударить током.)
- Нельзя гасить загоревшиеся электроприборы водой. В случае возгорания электроприборов немедленно сообщите педагогу и покиньте помещение.

Правила для детей и подростков по дорожно-транспортной безопасности

Правила безопасности для обучающихся по пути движения во Дворец и обратно.

- Когда идете по улицам, будьте осторожны, не торопитесь. Идите только по тротуару или обочине подальше от края дороги. Не выходите на проезжую часть улицы или дороги.
- Переходите дорогу только в установленных местах, на регулируемых перекрестках на зеленый свет светофора. На нерегулируемом светофоре установленных и обозначенных разметкой местах соблюдайте максимальную осторожность и внимательность. Даже при переходе на зеленый свет светофора, следите за дорогой и будьте бдительны - может ехать нарушитель ПДД.
- Не выбегайте на проезжую часть из-за стоящего транспорта. Неожиданное появление человека перед быстро движущимся автомобилем не позволяет водителю избежать наезда на пешехода или может привести к иной аварии с тяжкими последствиями.
- Переходите улицу только по пешеходным переходам. При переходе дороги сначала посмотрите налево, а после перехода половины ширины дороги направо.
- Когда переходите улицу, следите за сигналом светофора: красный СТОП - все должны остановиться; желтый - ВНИМАНИЕ - ждите следующего сигнала; зеленый - ИДИТЕ - можно переходить улицу.
- Если не успели закончить переход и загорелся красный свет светофора, остановитесь на островке безопасности.
- Не перебегайте дорогу перед близко идущим транспортом - помните, что автомобиль мгновенно остановить невозможно, и вы рискуете попасть под колеса.

Действия при обнаружении предмета, похожего на взрывное устройство:

1. Признаки, которые могут указать на наличие взрывного устройства:
 - наличие на обнаруженном предмете проводов, веревок, изоленты;
 - подозрительные звуки, щелчки, тиканье часов, издаваемые предметом;
 - от предмета исходит характерный запах миндаля или другой необычный запах.
2. Причины, служащие поводом для опасения:
 - нахождение подозрительных лиц до обнаружения этого предмета.
3. Действия:
 - не трогать, не поднимать, не передвигать обнаруженный предмет!
 - не пытаться самостоятельно разминировать взрывные устройства или переносить их в другое место!
 - воздержаться от использования средств радиосвязи, в том числе мобильных телефонов вблизи данного предмета;
 - немедленно сообщить об обнаруженном подозрительном предмете администрации учреждения;
 - зафиксировать время и место обнаружения подозрительного предмета;
 - по возможности обеспечить охрану подозрительного предмета, обеспечив безопасность, находясь, по возможности, за предметами, обеспечивающими защиту (угол здания или коридора).
4. Действия администрации при получении сообщения об обнаруженном предмете похожего на взрывное устройство:
 - убедиться, что данный обнаруженный предмет по признакам указывает на взрывное устройство;
 - по возможности обеспечить охрану подозрительного предмета, обеспечив безопасность, находясь по возможности, за предметами, обеспечивающими защиту (угол здания или коридора);

- немедленно сообщить об обнаружении подозрительного предмета в правоохранительные органы;
- необходимо организовать эвакуацию постоянного состава и учащихся из здания и территории учреждения, минуя опасную зону, в безопасное место.

Далее действовать по указанию представителей правоохранительных органов.

11. Список литературы и информационных источников

IT-квантум

1. Android. Программирование для профессионалов / Б. Филлипс, К. Стюарт, К. Марсиано и др. – СПб.: Питер, 2021. – 704 с.
2. Бонд Дж.Г. Unity и C#. Геймдев от идеи до реализации / Дж.Г. Бонд. – СПб.: Питер, 2019. – 928 с.
3. Блум Дж. Изучаем Arduino: инструменты и методы технического волшебства / Дж. Блум. – СПб.: БХВ-Петербург, 2018. – 336 с.
4. Браун Э. Изучаем JavaScript. Руководство по созданию современных веб-сайтов / Э. Браун. – М.: Альфа-книга, 2017. – 368 с.
5. Винницкий Ю.А. Scratch и Arduino для юных программистов и конструкторов / Ю. А. Винницкий, А. Т. Григорьев. – СПб.: БХВ-Петербург, 2018. – 176 с.
6. Колисниченко Д.Н. Программирование для Android. Самоучитель / Д.Н. Колисниченко. – СПб.: БХВ-Петербург, 2021. – 288 с.
7. Коул Р., Скотчер Э. Блистательный Agile. Гибкое управление проектами с помощью Agile, Scrum и Kanban / Р. Коул, Э. Скотчер. – М.: Питер. – 136 с.
8. Кузьменко Н.Г. Компьютерные сети и сетевые технологии / Н.Г. Кузьменко. – СПб.: Наука и техника, 2013. – 368 с.
9. Куроуз Д. Компьютерные сети. Нисходящий подход / Д. Куроуз, К. Росс. – М.: Эксмо, 2016. – 912 с.
10. Липпман С. Язык программирования C++. Базовый курс / С. Липпман, Ж. Лайоже, Б. Му. – М.: Вильямс, 2017. – 1120 с.
11. Лутц М. Программирование на Python. Т. 1 / М. Лутц. – М.: Символ-Плюс, 2016. – 992 с.
12. Лутц М. Программирование на Python. Т. 2 / М. Лутц. – М.: Символ-Плюс, 2016. – 992 с.
13. Максимов, Н. В. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем / Н.В. Максимов, И.И. Попов, Т.Л. Партика. – М.: Форум, Инфра-М, 2013. – 512 с.
14. Мэннинг Дж. Unity для разработчика / Дж. Мэннинг, П. Батфилд-Эддисон. – СПб.: Питер, 2018. – 352 с.
15. Петин В.А. Arduino и RaspberryPi в проектах InternetofThings. – СПб.: БХВ-Петербург, 2016. – 320 с.
16. Петин В.В., Биняковский А.А. Практическая энциклопедия Arduino, М.: ДМК Пресс, 2016. – 152с.
17. Ревич Ю. Азбука электроники. Изучаем Arduino / Ю. Ревич. – М.: Издательство АСТ: Кладезь, 2017. – 224 с.

Перечень полезных Интернет-ссылок

1. База данных РОСПАТЕНТ <http://www.fips.ru/cdfi/fips.dll>
2. База данных US Patent and Trademark office <http://www.uspto.gov/patft/index.html>
3. Единый федеральный Интернет-ресурс nano-info.ru/post/853
4. Программирование Ардуино. - Режим доступа: <http://www.http://arduino.ru/Reference>. Том Иго. Arduino, датчики и сети для связи устройств. СПб.: БХВ-Петербург, 2015. - 544с.
5. Поисковая система научно-технической информации ISI Web of knowledge <http://webofknowledge.com>
6. Scirus (универсальная поисковая система тех. инф.) <http://www.scirus.com/srsapp/>
7. Теоретический материал по работе с датчиками компании «Амперка». - Режим доступа: <http://wiki.amperka.ru/>

8. Теоретический материал по аквариумистике. - Режим доступа: <http://akvariumvervbki.ru/>
9. Техническая литература <http://www.tehlt.ru>
10. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии <http://www.gost.ru>
11. Федеральный Интернет – портал <http://www.portalnano.ru>
12. Федеральный отраслевой Интернет-портал <http://www.NanoNewsNet.ru>

Промдизайнквантум

1. Абрамов В.Ф. Земская статистика народного образования. // СоцИс, 1996. №9. С. 83-87.
2. Адриан Шонесси «Как стать дизайнером, не продав душу дьяволу» / Питер.
3. Азгальдов Г.Т., Райхман Э.П. О квалиметрии. М., 1973. 172 с.
4. Алексеев Н.А. Психолого-педагогические проблемы развивающего дифференцированного обучения: Монография. Челябинск: Изд-во ЧГПИ «Факел», 1995. 167с.
5. Bjarki Hallgrímsson. “Prototyping and Modelmaking for ProductDesign” (Portfolio Skills), Paperback 2012.
6. Жанна Лидтка, Тим Огилви «Думай как дизайнер. Дизайн-мышление для менеджеров» / Манн, Иванов и Фербер.
7. Jennifer Hudson. «Process 2nd Edition: 50 Product Designs from Concept to Manufacture».
8. Jim Lesko. «Industrial Design: Materials and Manufacturing Guide».
9. Kevin Henry «Drawing for Product Designers (Portfolio Skills: Product Design)» / Paperback 2012.
10. KoosEissen, RoselienSteur «Sketching: Drawing Techniques for Product Designers» / Hardcover 2009.
11. Kurt Hanks, Larry Belliston «Rapid Viz: A New Method for the Rapid Visualization of Ideas».
12. Майкл Джанда «Сожги свое портфолио! То, чему не учат в дизайнерских школах» / Питер.
13. Манн, Иванов и Фербер «Дизайн-мышление для менеджеров».
14. Питер Жанна Лидтка, Тим Огилви. «То, чему не учат в дизайнерских школах».
15. Рипол Классик Майкл Джанда. «Сожги свое портфолио!»
16. Rob Thompson. «Prototyping and Low-Volume Production» (The Manufacturing Guides).
17. Rob Thompson. «Product and Furniture Design» (The Manufacturing Guides).
18. Rob Thompson, Martin Thompson. «Sustainable Materials. Processes and Production» (The Manufacturing Guides).
19. Susan Weinschenk. «100 Things Every Designer Needs to Know About People (Voices That Matter)».
20. Фил Кливер «Чему вас не научат в дизайн-школе» / Рипол Классик.

Перечень полезных Интернет-ссылок

1. Дизайн-мышление. Гайд по процессу. <http://lab-w.com/index#methods> – обучающий материал
2. Машины из бумаги (схемы, развертка, выкройка, шаблоны, видео) / <http://zommo.net/mashinki-iz-bumagi-shemyi-razvertka-vyikroyka-shablonyi-video>
3. Процесс дизайн-мышления по методике Стенфордской школы d.school <https://www.slideshare.net/irke/design-thinking-process> - обучающий материал
4. Autodesk Fusion360 <https://www.youtube.com/playlist?list=PLOIJWNYnKW9vkrKQo8s1xcPRQn-W>

QKsZ – видео уроки.

5. The Design Sketchbook. Уроки обучения скетчингу. https://www.youtube.com/channel/UCOzx6PA0tgemJ1Ypd_1FTA - видео уроки
6. ID Sketching. Уроки обучения скетчингу. <https://vimeo.com/idsketching> – видео уроки
7. Энциклопедия мастерства. Музей на столе / <http://igrushka.kz/katnew/museumkat2.php>

Робоквантум

1. Бхаргава Адитья. Грокаем алгоритмы. Иллюстрированное пособие для программистов и любопытствующих. – СПб.: Питер, 2019.
2. Власова О.С. Образовательная робототехника в учебной деятельности учащихся начальной школы. – Челябинск, 2014г.
3. Вордерман К. и др. Программирование на Python: Иллюстрированное руководство для детей. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2018.
4. Киселев М.М., Киселев М.М. Робототехника в примерах и задачах. – Москва: Солон-Пресс, 2017.
5. Мирошина Т. Ф. Образовательная робототехника на уроках информатики и физике в средней школе: учебно-методическое пособие. – Челябинск: Взгляд, 2011г.
6. Никулин С.К., Полтавец Г.А., Полтавец Т.Г. Содержание научно-технического творчества учащихся и методы обучения. М.: Изд. МАИ. 2004.
7. Овсяницкая, Л.Ю. Алгоритмы и программы движения робота Lego Mindstorms EV3 по линии / Л.Ю. Овсяницкая, Д.Н. Овсяницкий, А.Д. Овсяницкий. – М.: Издательство «Перо», 2015. – 168 с.
8. Овсяницкий, Д.Н. Часы «Веселая карусель». Инструкция по сборке / Д.Н. Овсяницкий, Л.Ю. Овсяницкая, А.Д. Овсяницкий. – Челябинск: Электронная книга, 2016. – 107 с.
9. Овсяницкий Д.Н. Сторожевая башня – «Единорог». Серия «Ожившая механика» на базе конструктора Lego Mindstorms EV3. Инструкция по сборке / Д.Н. Овсяницкий, Л.Ю. Овсяницкая, А.Д. Овсяницкий. – Электронная книга, 2015. – 78 с.
10. Овсяницкий, Д.Н. Шагающий робот – Шагозавр. Серия «Ожившая механика» на базе конструктора Lego Mindstorms EV3. Инструкция по сборке / Д.Н. Овсяницкий, Л.Ю. Овсяницкая, А.Д. Овсяницкий. – Электронная книга, 2015. – 168 с.
11. Овсяницкая, Л.Ю. Машиное зрение в среде Lego Mindstorms EV3 с использованием камеры Pixy (СМУсам5) / Л.Ю. Овсяницкая, Д.Н. Овсяницкий, А.Д. Овсяницкий. – Электронная книга, 2016. – 168 с.
12. Овсяницкий, Д.Н. Курс конструирования на базе платформы Lego Mindstorms EV3 / Д.Н. Овсяницкий, Л.Ю. Овсяницкая, А.Д. Овсяницкий. – М.: «Перо», 2019. – 352 с.
13. Овсяницкая, Л.Ю. Курс программирования робота EV3 в среде Lego Mindstorms EV3 / Л.Ю. Овсяницкая, Д.Н. Овсяницкий, А.Д. Овсяницкий. 2-е изд., перераб. и доп – М.: Издательство «Перо», 2016. – 300 с.
14. Овсяницкая, Л.Ю. Пропорциональное управление роботом Lego Mindstorms EV3 / Л.Ю. Овсяницкая, Д.Н. Овсяницкий, А.Д. Овсяницкий. – М.: Издательство «Перо», 2015. – 188 с.
15. Перфильева Л. П. Образовательная робототехника во внеурочной учебной деятельности: учебно-методическое. – Челябинск: Взгляд, 2011г.
16. Полтавец Г.А., Никулин С.К., Ловецкий Г.И., Полтавец Т.Г. Системный подход к научно-техническому творчеству учащихся (проблемы организации и

- управления). УМП. М.: Издательство МАИ. 2003.
17. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика. – М.: Бином, 2013.
 18. Поляков К.Ю. Программирование. Python. С++. Часть 1: учебное пособие / К.Ю. Поляков. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. – 144 с.
 19. Промробоквантум тулкит. Мадин Артурович Шереужев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Фонд новых форм развития образования, 2019 –60 с.
 20. Робоквантум тулкит. Гурьев Андрей Сергеевич. – М.: Фонд новых форм развития образования, 2017 –128 с.
 21. Филиппов С.А. Робототехника для детей и родителей. – СПб.: Наука, 2013.
 22. Филиппов Сергей: Уроки робототехники. Конструкция. Движение. Управление. – М.: Лаборатория знаний, 2017.

Перечень полезных Интернет-ссылок

1. Онлайн курс по программированию в среде TRIK Studio. – Ресурс доступа: <https://stepik.org/course/462/promo>
2. Сайт проекта ТРИК. – Ресурс доступа: Trikset.com
3. Система обучения LEGO – <https://education.lego.com/ru-ru>

Хайтек-цех

1. Альтшуллер Г. С., Верткин И. М. Как стать гением: Жизн. стратегия творч. личности. – Мн: Белорусь, 1994.
2. Альтшуллер Г.С. Алгоритм изобретения. - М: Московский рабочий, 1969.
3. Негодаев И. А. Философия техники: учебн. пособие. – Ростов-на-Дону: Центр ДГТУ, 1997
4. Альтшуллер Г. С. Найти идею. Введение в теорию решения изобретательских задач. – Новосибирск: Наука, 1986
5. Астапчик С.А., Голубев В.С., Маклаков А.Г. Лазерные технологии в машиностроении и металлообработке. – Белорусская наука.
6. Вейко В.П., Петров А.А. Опорный конспект лекций по курсу «Лазерные технологии». Раздел: Введение в лазерные технологии. – СПб: СПбГУ ИТМО, 2009 – 143 с
7. Вейко В.П., Либенсон М.Н., Червяков Г.Г., Яковлев Е.Б. Взаимодействие лазерного излучения с веществом. – М.: Физматлит, 2008.
8. Виноградов В.Н., Ботвинников А.Д., Вишнепольский И.С. – «Черчение. Учебник для общеобразовательных учреждений», г.Москва, «Астрель», 2009.
9. Герасимов А. А. Самоучитель КОМПАС-3D V9. Трехмерное проектирование – Страниц: 400.
10. Диксон Дж. Проектирование систем: изобретательство, анализ и принятие решений: Пер. с англ. – М.: Мир, 1969. John R.
11. Dixon. Design Engineering: Inventiveness, Analysis and Decision Making. McGraw-Hill Book Company. New York. St. Louis. San Francisco. Toronto. London. Sydney. 1966.
12. Иванов Г. И. Формулы творчества, или Как научиться изобретать: Кн. Для учащихся ст. Классов. – М.: Просвещение, 1994.
13. Colin E. Webb, Julian D.C. Jones. Handbook Of Laser Technology And Applications (Справочник по лазерным технологиям и их применению) book 1.-2 – IOP.
14. Компьютерный инжиниринг: учеб. пособие / А. И. Боровков [и др.]. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2012. – 93 с.
15. Максимишин М. А. Пайка металлов в приборостроении. Л.: Центральное бюро технической информации, 1959

16. Малюх В.Н. Введение в современные САПР: Курс лекций. – М.: ДМК Пресс, 2010. – 192 с.70
17. Петрунин И. Е. Физико-химические процессы при пайке. М., «Высшая школа», 1972.
18. Printing for Science, Education and Sustainable Development Э. Кэнесс, К. Фонда, М. Дзеннаро, CC Attribution-NonCommercial-ShareAlike, 2013
19. Ройтман И.А., Владимиров Я.В. – «Черчение. Учебное пособие для учащихся 9 класса общеобразовательных учреждений», г.Смоленск, 2000.
20. Рябов С.А. (2006) Современные фрезерные станки и их оснастка: Учебное пособие Корытный Д.М. (1963) Фрезы
21. Современные тенденции развития и основы эффективной эксплуатации обрабатывающих станков с ЧПУ Чуваков А.Б. Нижний Новгород, НГТУ 2013
22. Steen William M. Laser Material Processing. – 2nd edition. – Great Britain: Springer-Verlag.
23. Уик, Ч. Обработка металлов без снятия стружки /Ч.Уик. – М.: Изд-во «Мир», 1965.– 549 с
24. WohlersT., Wohlers report 2014: Additivemanufacturingand 3D-printingstateoftheindustry: Annualworldwideprogressreport, Wohlers Associates, 2014

Перечень полезных Интернет-ссылок

1. <https://youtu.be/dkwNj8Wa3YU> https://youtu.be/KbSuL_rbEsl
2. <https://youtu.be/241IDY5p3W> – Три основных урока по Компасу.
3. VR rendering with Blender – VR viewing with VRAIS. <https://www.youtube.com/watch?v=SMhGEu9LmYw> – Одно из многочисленных видео по бесплатному ПО Blender
4. <https://ru.coursera.org/learn/vvedenie-v-lasernie-tehnologii/lecture/CDO8P/vvedenie-v-laziernye-tiekhnologhii> – Введение в лазерные технологии
5. <https://www.youtube.com/watch?v=uIKriq-Eds8> – Лазерные технологии в промышленности
6. <https://habrahabr.ru/post/196182/> - Короткая и занимательная статья о том, как нужно подготавливать модель.
7. <https://solidoodletips.wordpress.com/2012/12/07/slicershootout-pt-4/> – Здесь можно посмотреть сравнение работы разных слайсеров. Страница на английском, но тут все понятно и без слов.
8. <https://www.youtube.com/watch?v=jTd3JGenCco> – Аддитивные технологии
9. https://www.youtube.com/watch?v=vAH_Dhv3I70 – Промышленные 3D принтеры. Лазеры в аддитивных технологиях.
10. <https://www.youtube.com/watch?v=zB202Z0afZA> - Печать ФДМ 72 принтера
11. <https://www.youtube.com/watch?v=h2Im6FuaAWI> – Как создать эффект лакированной поверхности
12. <https://www.youtube.com/watch?v=g0TGL6Cb2KY> – Как сделать поверхность привлекательной
13. <https://www.youtube.com/watch?v=yAENmlubXqA> – Работа с 3Д ручкой
14. <https://www.youtube.com/watch?v=cPlotOSm3P8&feature=youtu.be> – Пресс формы. Фрезеровка металла. Станок с ЧПУ по металлу
15. <https://www.youtube.com/watch?v=B8a9N2Vjv4I> – Как делают пресс формы Пресс-форма – сложное устройство для получения изделий различной конфигурации из металлов, пластмасс, резины и других материалов под действием давления, создаваемого на литьевых машинах. Пресс-форма для литья пластмасс под давлением

16. <https://www.youtube.com/watch?v=paaQKRuNplA> – Кошмары ЧПУ
17. <https://www.youtube.com/watch?v=PSe1bZuGEok> – Работа современного станка с ЧПУ
18. <http://electrik.info/main/master/90-pajka-prostye-sovety.html> – Пайка: очень простые советы. Пайка, флюсы, припои и о том, как работать паяльником? Какой паяльник использовать, какие бывают флюсы и припои? И, немного о том, что такое паяльная станция.

Входная/итоговая анкета

Здравствуй, дорогой друг! Давай познакомимся!

Фамилия, имя _____ Отряд № _____

1. Часто ли ты отдаешься в лагерях?

- 1 раз в год
- 2-3 раза в год
- более 3 раз в год

2. В этот лагерь я:

- в первый раз
- посещал уже раньше (укажи количество раз) _____

3. В лагерь я пришел:

- с хорошим настроением
- с плохим настроением, потому что: _____

4. Самое неприятное, что может произойти со мной в лагере это:

5. В коллективных играх (мероприятиях) я являюсь ведущим:

- всегда
- иногда
- никогда

6. Больше всего я обрадуюсь, если в лагере:

7. Если у меня возникнет какая-либо проблема, скорее всего за помощью я обращусь к:

- вожатому воспитателю
- администрации лагеря моим друзьям
- справлюсь сам
- родителям: маме/ папе (нужное подчеркнуть)
- свой вариант

8. Считаешь ли ты себя лидером?

- да
- нет

9. Где бы ты хотел проявить себя, свои способности:

- в разработке проекта
- в подготовке презентации и выступлении
- в организации мероприятий / акций
- в своем отряде
- свой вариант _____

Анкета по удовлетворенности освоения образовательной программы «Кванторианские каникулы»

Фамилия _____ Имя _____ возраст _____ класс _____

Муниципальный район _____

Оцените пребывание на смене лично для себя:

Было интересно: да сомневаюсь нет

Было полезно: да сомневаюсь нет

Было комфортно: да сомневаюсь нет

Направление образовательной программы смены мне интересно: да сомневаюсь нет

Хотелось бы дальше обучаться по этому направлению: да сомневаюсь нет

Самые полезные для вас мероприятия: _____

Наименее полезные для вас мероприятия: _____

Появились ли у вас новые интересы и увлечения, связанные с тематикой смены:

да сомневаюсь нет

Напишите, что вас заинтересовало _____

Ваши предложения и пожелания организаторам: _____

Благодарим за сотрудничество!

Анкета обратной связи

родителя участника образовательной смены «Кванторианские каникулы»

Фамилия _____ Имя _____ Отчество _____

Муниципальный район _____

Как вы считаете, участие в смене «Кванторианских каникул» было для вашего ребенка

интересным: да сомневаюсь нет

полезным: да сомневаюсь нет

комфортным: да сомневаюсь нет

Появились ли у него новые интересы и увлечения, связанные с тематикой смены:

да сомневаюсь нет

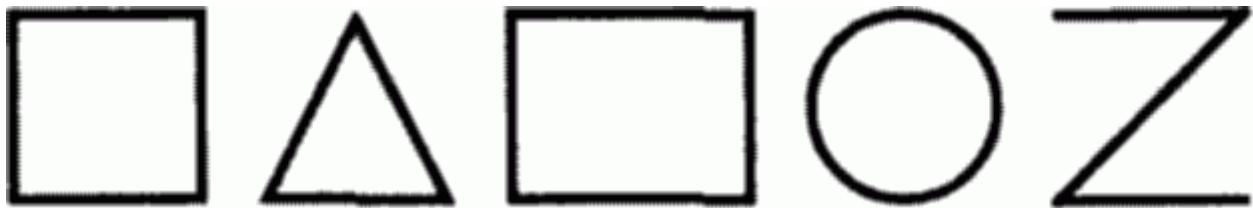
Напишите, что, по вашему мнению, ребенок приобрел/развил во время смены, что его заинтересовало _____

Ваши предложения и пожелания организаторам: _____

Благодарим за сотрудничество!

Тест для определения качеств участников смены

Взгляните на следующие фигуры:



Выберите из них ту, в отношении которой можете сказать: "Это — я!" Постарайтесь почувствовать свою форму. Если вы испытываете сильное затруднение, выберите из фигур ту, которая первой привлекла вас.

Запишите ее название под номером 1.

Теперь проранжируйте оставшиеся четыре фигуры в порядке вашего предпочтения (запишите их названия под соответствующими номерами).

Взгляните на следующие фигуры:

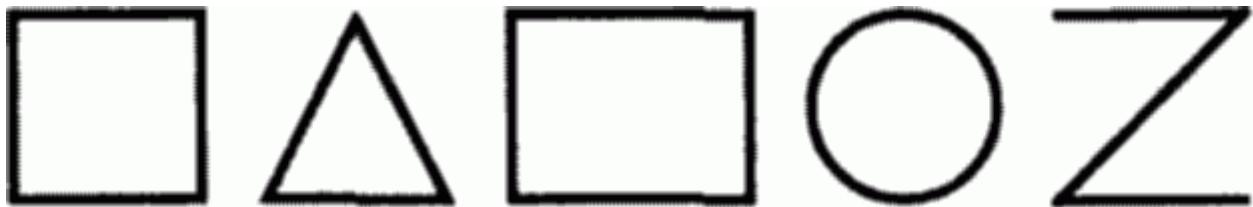


Выберите из них ту, в отношении которой можете сказать: "Это — я!" Постарайтесь почувствовать свою форму. Если вы испытываете сильное затруднение, выберите из фигур ту, которая первой привлекла вас.

Запишите ее название под номером 1.

Теперь проранжируйте оставшиеся четыре фигуры в порядке вашего предпочтения (запишите их названия под соответствующими номерами).

Взгляните на следующие фигуры:



Выберите из них ту, в отношении которой можете сказать: "Это — я!" Постарайтесь почувствовать свою форму. Если вы испытываете сильное затруднение, выберите из фигур ту, которая первой привлекла вас.

Запишите ее название под номером 1.

Теперь проранжируйте оставшиеся четыре фигуры в порядке вашего предпочтения (запишите их названия под соответствующими номерами).

Интерпретация

КВАДРАТЫ (□) (специалисты)

- + усердие, потребность доводить начатое дело до конца, упорство, позволяющее добиваться завершения работы, выносливость, терпение и методичность, внимательность к деталям, организованность, потребность в информации (эрuditы) и ее систематизации. Постоянно «упорядочивают», организуют людей и вещи вокруг себя.
- чрезмерное пристрастие к деталям, аккуратность, соблюдение правил, потребность в уточняющей информации для принятия решений лишает Квадрата оперативности. Кроме того, рациональность, эмоциональная сухость, консерватизм в оценках мешают Квадратам быстро устанавливать контакты с разными людьми. Квадраты неэффективно действуют в аморфной ситуации.

ТРЕУГОЛЬНИК (Δ) (менеджеры)

- + склонность к лидерству, уверенность, способность концентрироваться на главной цели, управлять положением дел, сильная прагматическая ориентация, стремление достичь высокого положения. Быстро учатся тому, что способствует достижению главной цели. Энергичные, упорные, сильные личности, способны глубоко и быстро анализировать ситуацию, сосредотачиваясь на главном, на сути проблемы.
- постоянное соперничество и конкуренция с другими, с трудом признают свои ошибки, не любят менять свои решения, часто категоричны, не признают возражений, сильный эгоцентризм, направленность на себя.

ПРЯМОУГОЛЬНИК (—)

Эта фигура символизирует состояние перехода и изменения. Это временная форма личности, которую могут «носить» остальные четыре сравнительно устойчивые фигуры в определенные периоды жизни. Это люди, не удовлетворенные тем образом жизни, который они ведут сейчас, и поэтому занятые поисками лучшего положения.

Причины «прямоугольного» состояния могут быть самыми различными, но объединяет их одно — значимость изменений для определенного человека.

+ любознательность, пытливость, живой интерес ко всему происходящему, смелость, открытость для новых идей, ценностей, способов мышления и жизни, потребность в общении.

- состояние замешательства, запутанность в проблемах и неопределенность в отношении себя на данный момент времени, непоследовательность и непредсказуемость поступков в течение переходного периода. Низкая самооценка, быстрые, крутые и непредсказуемые изменения в поведении, чрезмерная доверчивость, внушаемость.

КРУГ О (коммуникаторы)

+ заинтересованность в хороших межличностных отношениях, доброжелательность, лучшие коммуникаторы, хорошие слушатели, обладают высокой чувствительностью, развитой эмпатией — способностью сопереживать.

Круги «болеют» за свой коллектив и популярны среди коллег по работе.

- как правило, слабые организаторы. Круги направлены скорее на людей, чем на дело. Пытаясь сохранить мир, они иногда избегают занимать «твёрдую» позицию и принимать непопулярные решения. Для Круга нет ничего более тяжкого, чем вступать в межличностный конфликт. Они любой ценой стремятся его избежать. Иногда — в ущерб делу. Круги вообще не отличаются решительностью, часто не могут подать себя должным образом. Треугольники, как правило, легко берут над ними верх. Однако Круги не слишком беспокоятся, в чьих руках находятся власть. В одном Круги проявляют завидную твердость — если дело касается вопросов морали или нарушения справедливости.

Главные черты в их мышлении — ориентация на субъективные факторы проблемы (ценности, оценки, чувства и т.д.) и стремление найти общее даже в противоположных точках зрения.

ЗИГЗАГ Z (генератор идей)

+ креативность, творчество, развитое эстетическое восприятие действительности, инакомыслие, независимость, остроумие, свойственные образность, интуитивность, интегративность, мозаичность мышления.

- несдержанность, возбудимость, экспрессивность, эксцентричность, не любят прорабатывать детали, не слишком настойчивы в доведении дела до конца, не любят строго фиксированные обязанности и постоянные способы работы, не практичны. Требуется высокий уровень стимуляции на рабочем месте.