

Положение
о научно-образовательной игре для школьников –
естественнонаучно-технологическом квест-турнире
«ЭВРИКА = прошлое + будущее»

1. Общие положения

1.1. Квест-турнир «ЭВРИКА = прошлое + будущее» (далее – Техно-квест) – образовательно-творческое командное соревнование в содержательном контексте современной реализации модуля «Производство и технологии», «Робототехника» и «Компьютерная графика, черчение» учебного предмета «Труд (технология)» для обучающихся 8-9 классов муниципальных общеобразовательных учреждений г. Красноярска.

Техно-квест организуется и проводится в соответствии с современными программными задачами КГПУ им. В.П.Астафьева, его научно-педагогических подразделений (институтов, факультетов, кафедр) по развитию научно-образовательных вузовско-школьных взаимодействий, направленных на формирование у школьников интереса к научной и педагогической деятельности, на создание условий для освоения обучающимися научно-исследовательских, проектных и творческих изобретательских практик и для профессиональной ориентации школьников.

1.2. Настоящее Положение определяет цели, задачи, порядок организации, проведения и подведения итогов.

1.3. Учредитель соревнования – муниципальное казенное учреждение «Красноярский информационно-методический центр» (далее – МКУ КИМЦ) – осуществляет общую координацию организации, проведения Техно-квеста и информационное сопровождение:

– утверждает Положением базовую площадку проведения, состав организационного комитета и экспертного совета (жюри), результаты Техно-квеста;

– информирует муниципальные общеобразовательные учреждения о проведении Техно-квеста;

– оформляет дипломы и сертификаты и награждает победителей и призеров;

– выставляет Положение и протоколы Техно-квеста на сайте МКУ КИМЦ.

1.4. Организаторы Техно-квеста – Технопарк универсальных педагогических компетенций им. М.И. Шиловой КГПУ им. В.П. Астафьева (далее – Технопарк) и кафедра физики, технологии и методики обучения ИМФИ КГПУ им. В.П.Астафьева (далее – Кафедра КГПУ), сетевое городское педагогическое сообщество учителей труда (технологии) (далее – СГПС учителей труда (технологии)) – осуществляют общее методическое и организационное сопровождение.

1.5. Конкурс проводится в соответствии с основными нормативно-правовыми документами:

– Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральным законом от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;

– Федеральным законом от 28.06.1995 № 98-ФЗ «О государственной поддержке молодежных и детских общественных объединений»;

– Распоряжением правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;

- Постановлением Правительства РФ от 19.10.2023 № 1738 «Об утверждении Правил выявления детей, проявивших выдающиеся способности, сопровождения и мониторинга их дальнейшего развития»;
- Федеральным проектом «Успех каждого ребенка» (утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 № 16);
- Концепцией воспитания и социализации обучающихся города Красноярск на 2021-2025 гг., утвержденной приказом главного управления образования от 04.08.2021 № 314/п.

1.6. Базовая площадка проведения мероприятия - Технопарк универсальных педагогических компетенций им. М.И. Шиловой КГПУ им. В.П. Астафьева

1.6.1. Директор базовой площадки проведения создает безопасные условия при проведении Техно-квеста.

1.7. Участие в соревновании бесплатное.

2. Цели и задачи

2.1. Основной целью проведения Техно-квеста является: популяризация в молодежной среде профессиональных сфер, связанных с научно-исследовательской, инженерной и изобретательской деятельностью, а также с образовательно-педагогической деятельностью, развитие у обучающихся интереса к научным исследованиям и разработкам, формирование у них развитых представлений о профессиональных, жизненных и имиджевых перспективах научной и педагогической работы.

2.2. Основные задачи Техно-квеста:

- инициировать и стимулировать обучающихся обоих полов к осознанному выбору образовательного направления (профиля) для получения в последующем высшего инженерно-технического, технологического или естественнонаучного образования, а также педагогического образования, ориентированного на эти научно-знанияевые области;

- развивать у школьников навыки командной проектной, исследовательской и творческой разработческой деятельности, умений продуктивно коммуницировать и решать творческие задачи;

- создать ситуации успеха для каждого из участников Техно-квеста для формирования у учащихся ощущения собственной научно-знаниевой состоятельности, для повышения уровней личностных образовательных и профессионально ориентированных мотиваций и притязаний;

- формировать у обучающихся психологические установки, интеллектуальную и эмоциональную готовность принимать конкурентные вызовы в научно-ориентированных и профессиональных вопросах;

- расширить для обучающихся круг содержательных, личностно-значимых научно-образовательных и культурно-творческих молодежных коммуникаций.

3. Планируемые результаты

- новые индивидуальные и коллективные стимулы девушек и юношей для выбора инженерно-технического, технологического и естественнонаучного, в т.ч. педагогического, профиля будущего высшего образования;

- новые навыки командной работы обучающихся в проектировании, исследованиях и решении творческих задач;

- возросшая у большинства участников вера в собственные силы и способности к профессиональному занятию наукой или инженерией в будущем;

- новые личностные психологические установки, более высокая интеллектуальная и эмоциональная готовность обучающихся к деятельности в условиях конкурентных

вызовов;

– обновленный и расширенный спектр содержательных, лично-значимых научно-образовательных и культурно-творческих молодежных коммуникаций каждого участника.

4. Участники

4.1. В Техно-квесте участвуют команды от муниципальных общеобразовательных учреждений города Красноярска, в составе из 5-6 обучающихся 8-9 классов. От одного учреждения может участвовать одна команда.

4.2. Участников отборочного и финального этапов сопровождает 1 представитель направляющего муниципального общеобразовательного учреждения. Сопровождающий должен иметь следующие документы на каждого участника Техно-квеста:

– локальный акт (приказ) направляющего муниципального общеобразовательного учреждения на педагога, несущего ответственность за жизнь и здоровье детей в течение всего периода проведения Техно-квеста;

– согласие родителей/законных представителей обучающихся на обработку персональных данных и фото/видео съемку (Приложение № 1).

5. Порядок и сроки проведения

5.1. Техно-квест разработан с ориентацией на профили, связанные с естественными и техническими науками, инженерным и технологическим образованием.

5.2. Техно-квест проводится в два тура: отборочный и финальный.

Проведение осуществляется на основе специально разрабатываемого игрового сценария, с которым команды-участницы знакомятся в день участия в туре. Игровые сценарии отборочного и финального тура разные.

Образовательно-игровое содержание каждого тура включает несколько разно-тематических соревновательных этапов, которые поочередно проходят все соревнующиеся команды (Приложение № 2).

5.2.1. Отборочный тур состоится 25 и 27 марта 2025 года на базе Технопарка универсальных педагогических компетенций им. М.И. Шиловой КГПУ им. В.П. Астафьева (ул. К. Маркса, 100).

1-й день – участвует первая шестерка команд из 6 муниципальных общеобразовательных учреждений;

2-й день – участвует вторая шестерка команд из 6 других муниципальных общеобразовательных учреждений.

День участия команды определяется жеребьевкой после окончания заявочной регистрации.

5.2.2. Финальный тур состоится 18 апреля 2025 года на базе Технопарка универсальных педагогических компетенций им. М.И. Шиловой КГПУ им. В.П. Астафьева (ул. К. Маркса, 100).

Работы, созданные в рамках Техно-квеста, возвращаются по требованию после фестиваля «Мир труда – мир возможностей».

5.3. Результаты каждого тура Техно-квеста вносятся в итоговые протоколы.

Протоколы публикуются в течение 7 дней после окончания каждого тура на сайте МКУ КИМЦ <https://kimc.ms/resursy/intellektualnye-sorevnovaniya/intellektualnye-sorevnovaniya-g-krasnoyarska/>

6. Порядок оформления заявки

6.1. Для участия в Техно-квесте необходимо с **1 февраля по 1 марта 2025 г.** направить онлайн-заявку по ссылке: <https://forms.yandex.ru/u/670a5f7173cee73b963d0ffd/>

6.2. В случае если количество заявленных команд достигает разрешенного максимума (12 команд), регистрация на данное направление завершается досрочно.

7. Критерии оценивания и подведение итогов

7.1. Итоги каждого тура Техно-квеста подводит экспертный совет (жюри) путем суммирования баллов каждого этапа.

7.2. В финальный тур проходят по три команды, набравшие наибольшее количество баллов в результате 1-го и 2-го дня соревнований отборочного тура (результаты 1-го и 2-го дня отборочного тура обособлены друг от друга).

7.3. Победитель (I место) и призеры (II и III место) финального тура определяются по наибольшему количеству набранных в этом этапе соревновательных баллов.

Количество победителей и призеров не должно превышать 25% от общего фактического числа участников.

7.4. При возникновении спорных вопросов, решение принимается по результатам голосования членов экспертного совета (жюри). Решение считается принятым, если за него проголосовало не менее 2/3 списочного состава членов экспертного совета (жюри).

7.5. Апелляция на регламент проведения и на оценивание этапов Техно-квеста не предусмотрена.

7.6. Победители Техно-квеста награждаются дипломам победителей от МКУ КИМЦ в печатном виде, призеры награждаются дипломами призеров от МКУ КИМЦ в печатном виде на заключительном мероприятии интеллектуальных соревнований – фестивале «Мир труда – мир возможностей» 26 апреля 2025 г.

Участники награждаются сертификатами участника от МКУ КИМЦ в электронном виде.

Педагоги, подготовившие участников Техно-квеста, и муниципальные общеобразовательные организации, ставшие базовыми площадками проведения Техно-квеста, награждаются благодарственными письмами от МКУ КИМЦ в электронном виде.

Члены экспертного совета (жюри) и организационного комитета награждаются грамотами от МКУ КИМЦ в печатном виде.

8. Экспертный совет (жюри)

8.1. Для подведения итогов Техно-квеста организационным комитетом (далее – Оргкомитет) определяется экспертный совет (жюри) (Приложение № 3), в состав которого входят представители организаторов, педагоги высшей и первой квалификационной категории образовательных организаций города, а также независимые эксперты.

Оргкомитет оставляет за собой право привлекать в состав экспертного совета (жюри) компетентных специалистов в данной области.

8.2. Экспертный совет (жюри):

- разрабатывает рекомендации к составлению заданий;
- разрабатывает критерии оценивания;
- оценивает в соответствии с утвержденными критериями;
- определяет победителей и призеров;
- представляет оргкомитету результаты отборочного и финального этапов Техно-квеста (протоколы).

9. Организационный комитет

9.1. Общее руководство организацией Техно-квеста осуществляется Оргкомитетом.

9.2. Состав Оргкомитета конкурса (Приложение № 4) формируется из числа представителей организаторов и берёт на себя инициативу организации и проведения Техно-квеста

9.3. Оргкомитет:

- определяет формы, порядок и сроки проведения;
- составляет задания;
- формирует состав экспертного совета (жюри);
- осуществляет регистрацию участников;

- организует выдачу материалов для проведения Техно-квеста представителям, ответственным за проведение;
- организует работу экспертного совета (жюри);
- контролирует соблюдение критериев и методики оценивания выполненных заданий;
- принимает от экспертного совета (жюри) протоколы и обеспечивает их хранение в течение одного года с момента проведения Техно-квеста;
- организует награждение победителей и призёров.

9.4. Для решения организационных вопросов, по вопросам разъяснения пунктов Положения, сроков подачи заявки и других деталей организации мероприятия можно обращаться к:

- Песковскому Евгению Анатольевичу, председателю Оргкомитета, к.п.н., заведующему кафедрой физики, технологии и методики обучения КГПУ им. В.П. Астафьева, адрес электронной почты: emnauka@mail.ru , тел.: 89135355628;

- Ергаевой Александре Олеговне, учителю труда (технологии) МАОУ СШ № 150, адрес электронной почты: ergaeva.alexandra@mail.ru , тел.: 89131730465.

**СОГЛАСИЕ НА ОБРАБОТКУ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ
(для несовершеннолетнего участника)**

Я, (Ф.И.О. полностью законного представителя, руководителя (по доверенности)

Проживающий(ая) по адресу: _____

Паспорт (серия, номер) выдан (кем, когда) _____

являюсь законным представителем (Ф.И.О. ребенка) _____

Настоящим даю свое согласие на обработку оргкомитетом для формирования и обработки заявки на участие в _____ моих персональных данных и персональных данных несовершеннолетнего участника конкурса
Ф.И.О. ребенка _____,

относящихся **исключительно** к перечисленным ниже категориям персональных данных:

- фамилия, имя, отчества;
- дата, месяц, год рождения;
- паспортные данные, данные свидетельства о рождении;
- адрес проживания.

Я даю согласие на использование персональных данных **исключительно** в следующих целях:

- для формирования и обработки заявки на участие в _____;
- публикацию и распространение текстов и презентаций работ;
- экспертное заключение по работе;
- фото- и видеосъемку моего ребенка, безвозмездно использовать эти фото, видео и информационные видеоматериалы во внутренних и внешних коммуникациях, связанных с проведением мероприятия. Фотографии и видеоматериалы могут быть скопированы, представлены и сделаны достоянием общественности или адаптированы для использования любыми СМИ и любым способом, в частности в буклетах, видео, в Интернете и т.д. при условии, что произведенные фотографии и видео не нанесут вред достоинству и репутации моего ребенка;
- публикации на официальном сайте организаторов _____;
- иные действия связанные с вышеуказанной целью.

Настоящее согласие предоставляется на осуществление представителям оргкомитета следующих действий в отношении персональных данных: сбор, систематизация, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), использование (только в указанных выше целях), публикации на официальных сайтах организаторов работ участников _____, обезличивание, блокирование, уничтожение. Я даю согласие на обработку персональных данных **неавтоматизированным способом** и автоматизированным способом.

Обработку персональных данных для любых иных целей и любым иным способом, включая распространение и передачу каким-либо третьим лицам **в иных целях, я запрещаю**. Она может быть возможна только с моего особого письменного согласия **в каждом отдельном случае**.

Данное Согласие действует до достижения целей обработки персональных данных организаторами мероприятия или до отзыва данного Согласия. Данное Согласие может быть отозвано в любой момент по моему письменному заявлению.

Я подтверждаю, что, давая настоящее согласие, я действую по своей воле и в интересах несовершеннолетнего ребенка, законным представителем которого являюсь.

Дата: _____ « _____ » 2025 г.

Подпись: _____

Сценарий научно-образовательной игры для школьников – естественнонаучно-технологического квест-турнира (Техно-квеста)

«ЭВРИКА= прошлое + будущее»

Первый этап.

Все команды-участники Техно-квеста собираются на установочную конференцию, где каждой

команде-участнице выдается индивидуальный маршрутный лист, с помощью которого команда будет проходить Техно-квест.

Вводно-тематическое погружение команд (знакомство с игровым сюжетом мероприятия).

Общая сюжетно-игровая установка Техно-квеста:

«В очень недалеком будущем – Всемирное агентство «Роскосмос» реализует космический проект по колонизации Марса. Лучшие умы человечества принимают участие в этом проекте, и вы в их числе. Вы – команда отправленных на Марс космоспециалистов, задачей которых является организация и обслуживание технологической и энергетической инфраструктуры на поверхности Красной планеты. Вам необходимо наладить работу доставленных туда источников энергии, обеспечить бесперебойное снабжение ею всей марсианской колонии. Следуйте вашим маршрутным листам».

Второй этап.

Этап включает в себя шесть образовательно-игровых площадок, которые поочередно проходят все команды. Очередность прохождения площадок определена в маршрутном листе команды. При успешном выполнении заданий на каждой площадке команда получает символический знак прохождения соответствующей площадки.

Площадка 1: Галактический квиз.

Игровой сюжет: Команде специалистов-инженеров, выполняющей на Марсе большой объем сложных задач по обеспечению работы технологической и энергетической инфраструктуры колонии, необходима высокая умственная работоспособность. Для повышения интеллектуальной активности продуктивности мышления инженеров проводится мобилизующее квиз-тестирование.

Игровая цель: Активизация мыслительной, аналитической и креативной деятельности команды специалистов-инженеров.

Площадка 2: Электросила.

Игровой сюжет: Основными энергоисточниками для функционирования марсианской колонии являются ядерные энергетические установки (ЯЭУ). Однако они используются в стационарном варианте. Для выполнения некоторых мобильных задач требуются альтернативные источники электроэнергии, а именно: солнечные и ветроэнергетические. Команде инженеров необходимо протестировать имеющиеся в арсенале колонистов Марса устройства для получения солнечной и ветряной электроэнергии, проверить их автономную работу и включение в общую электрическую сеть для выполнения разных задач энергообеспечения.

Игровая цель: Проверка работы имеющихся альтернативных источников электроэнергии в автономном и сетевом варианте для разных потребительских устройств.

Площадка 3: Конструкторское бюро.

Игровой сюжет: Для обеспечения постоянного наблюдения и своевременного обнаружения неполадок в энергетической системе марсианской колонии команде специалистов предоставлены новейшие роботы. Необходимо провести конструкционную сборку робота для выполнения задач по автоматизации процесса контроля и ремонта энергетических сетей.

Игровая цель: Конструкционная сборка робота для автоматизированного контроля за состоянием энергетической системы.

Площадка 4: Робо-полигон.

Игровой сюжет: Для включения роботов в систему работы по обеспечению энергоснабжения марсианской колонии должна быть выполнена программная настройка роботов. Команде специалистов необходимо осуществить программную настройку робота и провести тестирование работы его программного обеспечения на робо-полигоне.

Игровая цель: Программирование робота для автоматизированного контроля за состоянием сети и проверка его работы на практике.

Площадка 5: Космический дизайн.

Игровой сюжет: Перед началом экспедиции по колонизации Марса на планету были отправлены автоматические исследовательские аппараты для определения наиболее благоприятного места для расположения главной базы марсианской колонии. Один из аппаратов имел жесткую посадку, в результате которой он вышел из строя. Энергопотребности аппарата обеспечивал радиоизотопный источник питания (РИП). В результате падения защитный кожух РИПа был поврежден, из-за чего существует риск радиационного заражения. Необходимо извлечь источник питания из поврежденного аппарата. Для этого нужен комплект защитной униформы, который необходимо разработать.

Игровая цель: Разработка специального костюма для защиты от радиации.

Площадка 6: Космоключ.

Игровой сюжет: В качестве одного из способов получения электроэнергии при колонизации Марса было решено использовать энергию пылевых бурь. Для этого необходимо задействовать ветрогенератор, но одна из деталей ветрогенератора (ключ) оказалась утерянной. Однако сохранился чертеж данной детали. Необходимо только его оцифровать и создать компьютерно-графическую модель детали для последующего ее изготовления.

Игровая цель: Компьютерно-графическая разработка детали ветрогенератора.

Третий этап.

Командам необходимо продемонстрировать перед другими командами-участницами Техно-квеста свои модели костюмов для защиты от радиации, которые они разработали на *Площадке 5: «Космический дизайн»*.

Состав экспертного совета (жюри)

№	ФИО	Должность	Место работы
1	Песковский Евгений Анатольевич	К.п.н.,заведующий кафедрой физики, технологии и методики преподавания	КГПУ им.В.П. Астафьева
2	Ергаева Александра Олеговна	Учитель труда (технологии)	МАОУ СШ № 150
3	Толстоухова Антонина Сергеевна	Учитель труда (технологии)	МАОУ СШ № 149
4	Скрипкин Михаил Михайлович	Учитель физики и информатики	МАОУ Гимназия № 2

Приложение № 4
к Положению

Состав организационного комитета

№	ФИО	Должность	Место работы	Контакты
1	Песковский Евгений Анатольевич	К.п.н., заведующий кафедрой физики, технологии и методики обучения	КГПУ им. В.П. Астафьева	89135355628
2	Ергаева Александра Олеговна	Учитель труда (технологии)	МАОУ СШ № 150	89131730465
3	Толстоухова Антонина Сергеевна	Учитель труда (технологии)	МАОУ СШ № 149	89131730465
4	Скрипкин Михаил Михайлович	Учитель физики и информатики	МАОУ Гимназия № 2	89333323296
5	Леонтьева Марина Алимпиевна	Руководитель СГПС учителей труда (технологии), учитель труда (технологии)	МАОУ СШ № 152	89135103079
6	Бирюкова Дарья Леонидовна	Методист	МКУ КИМЦ	213-00-03