



**АДМИНИСТРАЦИЯ
АЛТАЙСКОГО КРАЯ**

**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ОБРАЗОВАНИЯ И
МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
АЛТАЙСКОГО КРАЯ**

ул. Ползунова, 36, г. Барнаул, 656035

Телефон: 63-57-26 Факс: 35-35-59

E-mail: educ@ttb.ru

Руководителям муниципальных ор-
ганов управления образованием

Руководителям краевых общеобра-
зовательных организаций

Руководителям краевых организа-
ций дополнительного образования

23.04.2015 № 02-02/02/892

На № _____

Г _____ Г

В связи с проведением Всероссийского конкурса научно-технического творчества «Ш.У.СТР.И.К.» с целью вовлечения талантливых школьников в научно-техническое творчество и реализацию инновационных проектов, прошу принять к сведению и опубликовать на подведомственных Интернет-ресурсах информацию о проведении данного мероприятия для возможного участия.

Информация по проведению конкурса в приложении.

Приложение: на 6 листах в 1 экземпляре.

Заместитель начальника
Главного управления

М.В. Дюбенкова

Панюта Анжелика Алексеевна
8(3852) 635602 *Алексеева*



АДМИНИСТРАЦИЯ
АЛТАЙСКОГО КРАЯ
ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ЭКОНОМИКИ И ИНВЕСТИЦИЙ
АЛТАЙСКОГО КРАЯ

просп. Комсомольский, 118, г. Барнаул, 656038
телефон (3862) 68-04-86, факс (3862) 35-48-13
e-mail: econom@altreg.ru
http://www.econom22.ru

10 АПР 2015

№ 08-09-04/АИ/862

Заместителю Губернатора
Алтайского края, начальнику
Главного управления
образования и молодежной
политики Алтайского края

Ю.Н. Денисову

Уважаемый Юрий Николаевич!

Ассоциация инновационных регионов России (далее – АИРР) объявила проведение Всероссийского конкурса детских работ «Ш.У.СТР.И.К.» - школьник, умеющий строить инновационные конструкции.

В рамках конкурса участникам предлагается решить одно из заданий на выбор. Результатом работы должна стать модель или макет, изготовленные в кружках юных техников, секциях по робототехнике и т.д. Любой участник может сделать макет самостоятельно из подручных средств.

Подведение итогов конкурса «Ш.У.СТР.И.К.» состоится в 21-22 мая текущего года. Имена победителей будут объявлены в формате видеоконференции на торжественной церемонии в городе Томске в рамках II Форума молодых ученых «U-NOVUS».

Кроме этого, в рамках Всероссийского конкурса «Ш.У.СТР.И.К.» пройдет первая Всероссийская олимпиада по 3D прототипированию «Ш.У.СТР.И.К. - 3D инженер». Олимпиада проводится среди школьников и обучающихся организаций дополнительного образования (10–18 лет), студентов колледжей (15–18 лет) и включает в себя два направления: виртуальная 3D модель и распечатанная модель на 3D принтере. Подведение итогов Олимпиады «Ш.У.СТР.И.К. - 3D инженер» состоится в июне 2015 г.

Просим опубликовать материалы на подведомственных Интернет-ресурсах, проинформировать средние специальные учебные заведения Алтайского края о данном конкурсе и уведомить Главное управление о проделанной работе не позднее 19.05.2015 по электронной почте: neupokoev@altreg.ru.

- Приложения:
1. Положение о Всероссийском конкурсе научно-технического творчества «Ш.У.СТР.И.К.»- школьник, умеющий строить инновационные конструкции на 4 л. в 1 экз.
 2. Задания для Всероссийского конкурса детских работ «Ш.У.СТР.И.К.» - школьник, умеющий строить инновационные конструкции на 2 л. в 1 экз.
 3. Положение о Всероссийской олимпиаде по прототипированию «Ш.У.СТР.И.К. – 3D инженер» на 3 л. в 1 экз.
 4. Задания для Всероссийской олимпиады по прототипированию «Ш.У.СТР.И.К. – 3D инженер» на 1 л. в 1 экз.

Заместитель начальника
Главного управления

В.М. Ельников

Неупокоев Никита Юрьевич
35-48-07

Министерство образования и
науки Алтайского края
10.04.2015
15.05.2015

ПОЛОЖЕНИЕ
о Всероссийском конкурсе научно-технического творчества
«Ш.У.СТР.И.К.»- школьников, умеющий строить инновационные
конструкции

1. Общие положения

1.1. Настоящее положение определяет организацию и процедуру проведения Всероссийского конкурса научно-технического творчества «Ш.У.СТР.И.К.» (далее – Конкурс). Конкурс направлен на исполнение Указа Президента РФ «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» от 7 мая 2012 г. № 599.

1.2. Конкурс проводится среди учащихся общеобразовательных (начального общего, основного общего, среднего, (полного) общего образования), учащихся до 18 лет начального профессионального образования; среднего профессионального образования; высшего профессионального образования.

1.3. Конкурс способствует вовлечению школьников и студентов в проектную деятельность, формирует навыки изобретательства, конструирования, моделирования и внедрения разработанных проектов.

2. Цель и задачи Конкурса

2.1. Цель Конкурса: вовлечение талантливых школьников в научно-техническое творчество и реализацию инновационных проектов.

2.2. Задачи Конкурса:

- развитие мотивации школьников и студентов к занятием техническим творчеством;
- пропаганда новых достижений в области компьютерной графики, современных средств цифрового производства (2D и 3D), анимации, конструирования, моделирования, проектирования;
- популяризация научно-технического творчества среди детей и молодежи;
- профориентация среди учащихся и обучающихся по техническим, конструкторским и инженерным специальностям;
- мотивация учащихся к реализации собственных проектов, имеющих высокую степень готовности;
- изучение и реализация инновационных конструкторских и архитектурных решений.

3. Условия Конкурса

3.1. К участию в Конкурсе допускаются индивидуальные и групповые проекты. Групповые проекты предполагают не более 3-х участников. Допускается привлечение помощников для реализации отдельных элементов проекта. Помощники не являются победителями конкурса, но получают диплом участника. Механизм отбора проектов может быть осуществлен как на региональном уровне, так и посредством подачи заявки в федеральный конкурс.

3.2. Проект выполняется по заданиям, сформулированным в приложении к конкурсу.

3.3. На конкурс допускается не более двух проектов от одного участника в разных номинациях (темах).

3.4. При желании проведения в регионе отборочного тура необходимо уведомить оргкомитет конкурса не менее, чем за 2 месяца до окончания срока приема заявок на федеральный конкурс.

3.4.1. Проведение финала регионального отборочного тура и информирование о результатах не позднее 2-х недельного срока до окончания приема заявок на федеральный отборочный тур.

3.5. Руководителями проектов являются следующие участники образовательного процесса: учителя, преподаватели, педагоги дополнительного образования, мастера производственного обучения, студенты, инженеры, учёные и родители конкурсантов.

3.6. На конкурс принимаются оригинальные технические решения, инновационные проекты, представленные в виде моделей, макетов, прототипов.

3.7. Проекты на Конкурс сопровождаются презентацией. Презентация должна содержать следующее:

- информация об участнике: ФИО, возраст, регион, ФИО куратора, название центра;
- контактные данные: номер телефона, email;
- описание проекта;
- конструкция / схема модели;
- размеры, технические характеристики;
- этапы проекта;
- используемое оборудование, материалы;
- предложения по практическому использованию модели;
- фото отчет о проделанной работе (включая фото процесса и самой модели).

3.7.1. В качестве дополнительных форм защиты проекта при очной защите могут быть:

- макеты зданий, пришкольных территорий и учебные модули «Школы будущего» в различном архитектурном, конструкторском и технологическом исполнении;
- Lego-конструкции;

- мультимедийные проекты;
- видеофильмы;
- анимационные проекты;
- 3D-проекты (с использованием программ 3DMax, AutoCad и др.);
- компьютерные презентации (с использованием программы PowerPoint др.);
- Web-проекты.
- Прототипы, макеты.

3.8. При проведении региональных и федеральных отборов возможна защита в очной и заочной форме.

3.9. Для защиты проекта оргкомитет предоставляет мультимедийное оборудование. Допускается демонстрация проекта на оборудовании авторов.

3.10. В ходе демонстрации проекта оказывается техническая помощь.

3.11. Время, предоставляемое для защиты проекта, – 10 минут, из которых – 3 минуты отводится для ответов на вопросы экспертного жюри. Через 6 минут защиты проекта конкурсант будет предупрежден о том, что до окончания защиты осталась одна минута.

3.12. На защите проектов могут присутствовать сопровождающие участников конкурса лица, но не более одного человека на каждый проект.

3.13. Отвечать на вопросы жюри могут только авторы работ, осуществляющие защиту проекта. Задавать вопросы имеют право члены оргкомитета, участники конкурса, жюри. Вопросы могут иметь только уточняющий характер. Секретарь жюри имеет право снять любой вопрос, а также остановить любую дискуссию в ходе ответов на вопросы по своему усмотрению.

3.14. После завершения очной защиты работ все члены экспертного жюри заполняют личные протоколы оценки. В соответствии с заполненными протоколами оргкомитет Конкурса выявляет призёров и победителей.

3.15. Конкурс проводится согласно Регламенту для школьников и обучающихся организаций дополнительного образования (6–18 лет), студентов колледжей (15–18 лет). Победители Конкурса будут определяться в трёх возрастных категориях:

- 6–9 лет;
- 10–13 лет;
- 14–18 лет

4. Сроки проведения

Региональный конкурс: 1 апреля – 08 мая 2015 г.

Федеральный конкурс: прием заявок с 1 апреля до 08 мая 2015 г. до 21.00

Подведение итогов конкурса – 21-22 мая 2015 г.

Заявки принимаются на электронный адрес: shustrik@i-regions.org.

5. Руководство Конкурсом

5.1. Для организации и проведения Конкурса создается оргкомитет, который:

информирует о проведении Конкурса;
 принимает материалы кандидатов на участие в Конкурсе;
 устанавливает количество и название номинаций;
 определяет дополнительные требования к оформлению предоставляемых на Конкурс материалов;
 определяет порядок, форму, место и дату проведения Конкурса;
 организует работу конкурсной комиссии;
 привлекает спонсоров для проведения Конкурса.
 5.2. Для проведения экспертизы материалов, представленных на Конкурс, создается и утверждается состав конкурсной комиссии.

6. Критерии оценки Конкурсной комиссии:

1. Новизна и актуальность выбранного решения реализации;
2. Соответствие заданию конкурса
3. Аргументированность, логичность, последовательность изложения;
4. Глубина проработки выбранной темы;
5. Уровень сложности проекта;
6. Наглядность и эстетическое оформление проекта;
7. Уровень визуализации и технической реализации проекта;
8. Научность и доступность изложения содержания проекта;
9. Техническая составляющая проекта;
10. Практическое применение проекта.

7. Награждение

7.1. Подведение итогов конкурса состоится в 21-22 мая 2015 г. Имена победителей будут объявлены в формате видеоконференции на торжественной церемонии в г. Томске в рамках II Форума молодых ученых «U-NOVUS» при участии регионов Ассоциации и других регионов Российской Федерации.

7.2. Победители конкурса будут награждены именными дипломами, призами, подарками от спонсоров и сертификатами на льготное участие в международных и всероссийских мероприятиях.

7.3. Все участники конкурса награждаются дипломами участников.

Контакты организаторов:

Бухало Анна - вопросы по программе, конкурсной документации
 тел.+79852842672

Шурина Наталья - формирование делегации от региона
 тел. + 7 910 499 03 10

Соломина Екатерина - формирование делегации от региона
 тел.+7 910 499 03 08, + 7 495 231 35 79

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

к письму Главэкономки

от 10 АПР 2015

№ 09-09-04/А/1562

ЗАДАНИЯ

для всероссийского конкурса детских работ
«Ш.У.СТР.И.К.» - школьник, умеющий строить инновационные
конструкции

I. Тема: Космические технологии, машиностроение, робототехника

1. Придумать способ выведения нано и микроспутников на орбиту 200 км без использования типовых решений – ракеты, МКС, корабли SpaceShipOne и SpaceShipTwo от компании Virgin Galactic, Космотрасом, ракетой Днепр и т.п. (надо придумать вариант старта с земли и доведения до требуемой орбиты, например, с помощью двигателей).

2. Свободная тема. Создание приборов, устройств, механизмов, связанных с космическими исследованиями.

II. Тема: Организация школьного пространства

3. Создать устройство, позволяющее предотвратить столкновение бегущих учеников на перекрестках школьного коридора?

4. Свободная тема. Лабораторные приборы и принадлежности для школьных опытов и экспериментов. Современное оснащение материально-технической базы школы.

III. Тема: Безопасный город:

5. Придумать и обосновать механизм для ограждения пешеходов от наезда автомашин выезжающих из междомовых арок?

6. Устройство, ограждающее тротуар от проезда по нему обычных автомашин, но чтобы спецмашины (пожарные машины, автокраны и т.п) могли в любое время заезжать на него беспрепятственно.

7. В поселке 5 улиц общей протяженностью 11 км, которые в темное время суток освещаются электрофонарями. Ночью редкое движение. Придумать способ экономии электроэнергии.

IV. Тема: Полезные мелочи:

8. Как сделать ношение мобильного телефона более удобным, не мешающим ни в кармане, ни в руке, но в то же время более доступным и быстрым для пользования, как при пешем движении, так и при управлении автомобилем, а также и при выполнении какой-либо работы руками. Придумайте устройство.

9. В зимнее время в индивидуальных домах, дачах из-за перебоев газового снабжения отключаются отопительные приборы и, в отсутствие хозяев, происходит разморозка системы водяного отопления. Предложите

автоматическое устройство, позволяющее исключить подобные неприятности при отсутствии хозяев.

V. Тема: Организация труда

10. На фермерских хозяйствах до сих пор используется много ручной работы. Одна из таких – сортировка овощей и фруктов. Картофель, например, сортируется на три фракции: мелкая, средняя и крупная. Предложите простой в конструктивном исполнении сортировщик, позволяющий осуществлять эту операцию.

11. Придумать приспособление для сбора в саду колючих цветов, растений.

Р

1

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
к письму Главэкономки
от 10 АПР 2015

№ 09-09-04/514/862

ПОЛОЖЕНИЕ
о Всероссийской олимпиаде по прототипированию
«Ш.У.СТР.И.К. – 3D инженер» (2015)

1. Общие положения

1.1. Настоящее положение определяет организацию и процедуру проведения Всероссийской олимпиады «Ш.У.СТР.И.К.- 3D инженер» (далее Олимпиада).

1.2. Олимпиада проводится среди учащихся общеобразовательных учреждений (начального общего, основного общего, среднего, (полного) общего образования), учащихся до 18 лет начального профессионального образования; среднего профессионального образования; высшего профессионального образования.

1.3. Олимпиада способствует вовлечению школьников и студентов в проектную деятельность, формирует навыки изобретательства, конструирования, моделирования и внедрения разработанных проектов.

2. Условия Олимпиады

2.1. Олимпиада проводится среди школьников и обучающихся организаций дополнительного образования (10–18 лет), студентов колледжей (15–18 лет). Победители будут определяться в двух категориях:

- школьники 10-18 лет
- студенты колледжей 15-18 лет

2.2. К участию допускаются как индивидуальные, так и групповые работы.

2.3. Работа выполняется по заданиям, сформулированным в приложении к Олимпиаде (Приложение 4).

2.4. Руководителями работ могут являться следующие участники образовательного процесса: учителя, преподаватели, педагоги дополнительного образования, мастера производственного обучения, студенты, инженеры, учёные и родители обучающихся.

2.5. Олимпиада проводится по двум номинациям:

- Виртуальная 3D модель;
- Распечатанная модель на 3D принтере.

2.6. Олимпиада проводится в два этапа:

- Региональный отборочный этап (Виртуальная 3D модель);
- Федеральный отборочный этап (Распечатанная модель на 3D принтере).

2.7. В течение 20-ти календарных дней участник выполняет задания и направляют отчет о своей работе на электронный адрес shustrikrf@gmail.com

2.8. Отчет должен сопровождаться презентацией собственного проекта. Презентация должна содержать следующую информацию:

- Информация об участнике: ФИО, возраст, регион, ФИО куратора, название центра контактные данные: номер телефона, почта;
- Описание работы;
- Размеры, технические характеристики;
- Используемое оборудование, материалы ЦМИТов и Фаблабов РФ.

2.9. Проведение финала регионального отборочного тура и информирование о результатах осуществляется не позднее семидневного срока до окончания регионального отборочного тура.

2.10. Все отобранные на региональном этапе работы допускаются к федеральному отборочному этапу.

2.11. В течении 20-ти календарных дней с момента объявления результатов регионального отборочного тура участники, чьи работы были допущены к федеральному отборочному этапу, обращаются в региональные ЦМИТ и кружки детского творчества, где распечатывают свои 3D модели, фотографируют полученный результат и фотографии отправляют на электронный адрес shustrikrf@gmail.com.

2.12. Количество фотографий должно быть не больше пяти с разных ракурсов.

2.13. Проведение финала федерального отборочного тура и информирование о результатах осуществляется не позднее семидневного срока до окончания федерального отборочного тура.

2.14. После завершения федерального отборочного тура члены экспертного жюри заполняют личные протоколы оценки. В соответствии с заполненными протоколами оргкомитет Олимпиады выявляет призёров и победителей.

3. Сроки проведения

Региональный этап: 1 апреля – 30 апреля 2015 г.

Федеральный этап: 1 мая- 30 мая 2015 г.

Подведение итогов – июнь 2015 г.

4. Критерии оценки Конкурсной комиссии:

1. Соответствие заданию конкурса;
2. Глубина проработки модели;
3. Наглядность и эстетическое оформление работы;
4. Уровень визуализации и технической реализации;
5. Техническая составляющая.

5. Награждение

5.1. Подведение итогов состоится в июне 2015 г. Имена победителей будут объявлены на торжественной церемонии при участии регионов Российской Федерации.

5.2. Победители Олимпиады будут награждены именными дипломами, призами, подарками от спонсоров и сертификатами на льготное участие в международных и всероссийских мероприятиях.

5.3. Призовой фонд:

- 1-ое место в каждой номинации - диплом победителя 1-ой степени и 3D принтер IRON;

- 2-ое место в каждой номинации - диплом лауреата 2-ой степени и расходные материалы для 3D принтера;

- 3-е место в каждой номинации - диплом лауреата 3-й степени и сертификат на бесплатное повышение уровня знания программам 3D моделирования.

5.4. Все участники Олимпиады награждаются дипломами участников. Фотографии участников, завоевавших Гран-при, либо ставших лауреатами Конкурса и статьи о них, будут размещены на официальных сайтах Организаторов мероприятия.

Контакты организаторов:

Николай Насонов

7 960 030 19 77

cmit116@gmail.com

