

Российская Федерация

Министерство образования Иркутской области

Управление образования администрации Киренского муниципального района

**ПРИКАЗ**

19.02.2025

№ 50

Киренск

**О проведении шестого районного робототехнического конкурса юных инженеров конструкторов «РОБОТЕХ - ЗАЩИТНИК ОТЕЧЕСТВА», посвященного 80-летию Победы в Великой Отечественной войне**

На основании Положения Управления образования администрации Киренского муниципального района, утвержденного решением Думы Киренского муниципального района от 26 января 2022 года №198/7, плана работы Управления образования администрации Киренского муниципального района, плана работы МКУ «Центр развития образования», плана работы районного методического объединения «Робототехники и микроэлектроники» 2024/2025 учебный год

**ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. Утвердить Положение о шестом районном робототехническом конкурсе юных инженеров конструкторов «РОБОТЕХ-ЗАЩИТНИК ОТЕЧЕСТВА», посвященного 80-летию Победы в Великой Отечественной войне (далее - Конкурс) (Приложение 1).
2. Назначить:
  - 2.1. координатором проведения Конкурса МКУ «Центр развития образования», директор Н. О. Бровченко;
  - 2.2. организатором проведения Конкурса районное методическое объединение «Робототехника и микроэлектроника», руководитель К. Ю. Дворецкий.
3. МКУ «Центр развития образования» провести установочный семинар по проведению Конкурса для руководителей робототехнических объединений.
4. Утвердить состав жюри по оцениванию конкурсных работ (Приложение 2).
5. Централизованной бухгалтерии (главный бухгалтер – Е.И.Ласточкина) оплатить расходы согласно сметы (приложение 3).
6. Контроль за исполнением приказа возложить на директора МКУ «Центр развития образования» Н.О.Бровченко.

Начальник управления образования администрации Киренского муниципального района

О. П. Сулова



## **ПОЛОЖЕНИЕ**

**о проведении шестого районного робототехнического конкурса юных инженеров-конструкторов «РОБОТЕХ – ЗАЩИТНИК ОТЕЧЕСТВА», посвященного 80-летию Победы в Великой Отечественной войне.**

### **Общие положения**

1.1. Настоящее Положение определяет основные понятия, цели, порядок организации и проведения робототехнического конкурса юных инженеров-конструкторов «РОБОТЕХ – ЗАЩИТНИК ОТЕЧЕСТВА», посвященного 80-летию Победы в Великой Отечественной войне (далее – Конкурс)

1.2. Робототехнический конкурс юных инженеров-конструкторов «РОБОТЕХ – ЗАЩИТНИК ОТЕЧЕСТВА», посвященного 80-летию Победы в Великой Отечественной войне проводится в форме чемпионата международных игр FTC и Общероссийских игр «ЛИГА» с возможностями и тематикой нашего района

1.3. Организаторы Конкурса: Управление образования администрации Киренского муниципального района, МКУ «Центр развития образования».

### **Цели и задачи**

2.1. Цель: популяризация робототехнического направления, научно-технического творчества среди обучающихся общеобразовательных организаций, стимулирование интереса детей к сфере инноваций и высоких технологий, повышение престижа инженерных профессий среди молодежи.

2.2. Задачи:

- активизация деятельности общеобразовательных организаций района в области робототехники;
- выявление и поддержка одаренных детей в сфере робототехники и конструирования, содействие в их профессиональной ориентации, пропаганда научных знаний;
- развитие у воспитанников и обучающихся навыков практического решения актуальных инженерно-технических задач и работы с техникой;
- укрепление творческих связей педагогов, занимающихся робототехникой;
- поощрение лучших руководителей робототехнических объединений.

### **Участники**

3.1. В Конкурсе могут принимать участие обучающиеся и воспитанники всех образовательных организаций района, в которых имеются комплекты образовательного конструктора Lego (Lego WeDo, Lego Mindstorms, Lego EVO)

### 3.2. Возраст участников:

I группа – дошкольное образование и начальная школа

II группа - учащиеся 5- 6 классов;

III группа - учащиеся 7-11 классов.

3.3. В Конкурсе могут принимать участия команды, дошкольных образовательных учреждений, 1-4 классов (младшее звено) и 5-6 классов (среднее звено), 7-11 классов (старшее звено). Состав команды 1-3 человек. До соревнований допускается от 1-2 команд от каждого образовательного учреждения.

3.4. Одна команда I группы и II группы представляет к участию 1 робота-машину. Команда III группы представляет - от 1-3 роботов-машин.

## 4. Порядок и сроки проведения

4.1 Конкурс проводится в форме чемпионата 22.03.2024 в спортивном комплексе «Путеец».

4.2 Для участия в Конкурсе образовательные организации подают заявки до 14.03.2024 г согласно Приложению №1 по электронному адресу [cro@38kir.ru](mailto:cro@38kir.ru)

4.3 В день проведения Конкурса с 10:30 в СК «Путеец» организаторы проводят регистрацию команд-участников; организуют размещение команд и необходимого оборудования.

4.4 Во время Конкурса Организаторы имеют право требовать от Участника или команды Участников соблюдения всех установленных Настоящим Положением и Регламентами соревнований условий и требований. Организаторы имеют право дисквалифицировать Участника или команду за нарушение условий и требований настоящего Положения.

4.5 Организаторы Конкурса координируют работу судей во время проведения соревнований. Организаторы оставляют за собой право вносить в правила состязаний любые изменения, связанные с непредвиденными обстоятельствами.

4.6 Организаторы обеспечивают информационное освещение Конкурса в средствах массовой информации и информационно-телекоммуникационных сетей. Информация о Конкурсе и порядке участия в нем, о победителях и призерах является открытой, публикуется на сайте управления образования.

4.7 Перед началом соревнований каждая машина проходит «Технический досмотр» (допуск к соревнованиям)

Критерии досмотра	Описание	Зачтено
Внешний вид	Сходство с транспортным средством	
Функциональность	Возможность выполнять военные задачи	
Работоспособность	Движение всех технических элементов	

Управление	Возможность управления	
------------	------------------------	--

4.8 в 11:00 час общее построение команд. Каждая команда представляет свою команду (визитка) в любой форме (1-3 минута)

4.9 Конкурс проводится в один этап.

Задания для Конкурса:

- для I группы - перевезти раненого с поля боя в медицинский госпиталь, не потеряв его (1 Лего человечка) за лучшее время.

- для II группы - военный грузовик каждой команды должен как можно быстрее доставить отряд бойцов до точки высадки.

- для III группы - военная техника каждой команды должна за определенное количество времени (10 минут) с подготовленной площадки (5 м на 5 м) пройти препятствия (рвы, окопы, блиндажи) и захватить как можно больше флагов.

### Порядок организации и проведения

#### 6.1. I группа дошкольники и обучающиеся 1–4 классов

##### Технический регламент:

Модели проекта создаются на базе конструкторов (Lego WeDo, Lego Mindstorms, Lego EVO). Ограничения по количеству конструктора - нет. Ограничения по размерам – нет. Общий вид проекта должен соответствовать техническому требованию к чемпионату. Модель должна выполнять функции военной машины скорой медицинской помощи (моторной или безмоторной машины). Область применения робота - спасение раненого с поля боя.

##### Подготовка к конкурсу:

Командам, используя конструкторские наборы необходимо до начала проведения Конкурса подготовить модель робота-машины медицинской помощи.

Машина – военной скорой помощи должна быть выполнена на колесной базе. Управление транспортом осуществляется с помощью веревочки-шнура (безмоторные) и любым удобным способом (моторные). Конструкция должна внешне походить на скорую помощь с опознавательным знаком «Красный крест». Скорая помощь должна быть оборудована одним местом для перевозки раненого. Модель машины необходимо разработать самостоятельно, не используя готовые макеты и чертежи. **Робот должен быть собственной разработкой.**

Робот должен быть практичным в использовании (функциональным), оригинальным, внешне привлекательным.

**Командам необходимо подготовить 1 машину.**

**Задание: Перевезти раненого с поля боя в медицинский госпиталь, не потеряв его (1 Лего человечка) за лучшее время.**

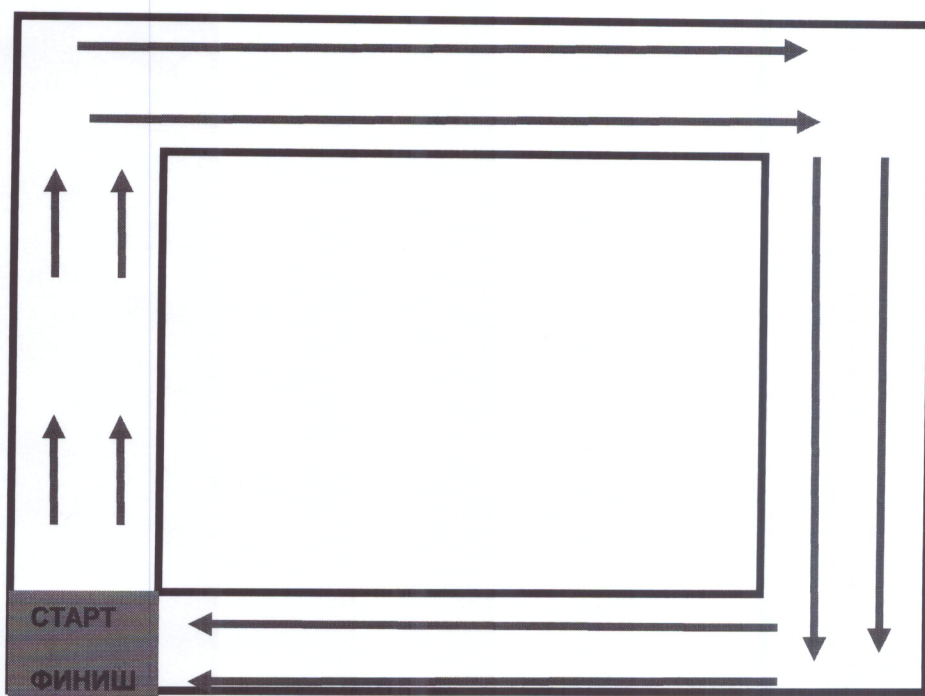
В Конкурсе участвует одновременно две команды (разных образовательных учреждений). От каждой команды необходимо 1 медицинская машина скорой помощи. От образовательной организации могут участвовать 1-2 команды.

В парном заезде выигрывает команда, которая быстрее всех доставит раненого с поля боя до госпиталя, не потеряв его (1 Лего человечек). Отсев участников происходит методом исключения проигравших. В конце Конкурса лучшие команды борются за звание победителя соревнований. (При нечетном количестве команд будет учитываться время заезда каждого участника.)

Движение машин будет осуществляться по пересеченной местности. Длина

маршрута - 12 метров. Маршрут представляет собой **квадрат** со сторонами 3 метра (схема 1). В гонке одновременно участвуют либо моторные, либо безмоторные автомобили. Безмоторные автомобили управляются с помощью веревочки-шнура. Ребенок, взяв веревочку, идет впереди и тем самым перемещает скорую помощь по маршруту. **ВНИМАНИЕ – нельзя во время маршрута потерять раненого!** Моторные машины запускаются со старта и поправляются (поворачивают) водителем во время маршрута любыми удобными способами.

Схема 1



## 6.2 II группа обучающиеся 5–6 классов

### Технический регламент:

Модели проекта создаются на базе конструкторов (Lego WeDo, Lego Mindstorms, Lego EVO). Ограничения по количеству конструктора - нет. Ограничения по размерам – нет. Общий вид проекта должен соответствовать техническому требованию к чемпионату. Модель должна выполнять функции робота-машины военной техники (грузовая машина перевозки пехоты – 4 человечка Лего). Команду Лего человечков принести с собой. Конструкция должна быть прочной и стабильной (не разваливаться в процессе использования) Быть практичной и удобной в использовании. Управление роботом - дистанционное.

### Подготовка к конкурсу:

Командам, используя конструкторские наборы необходимо до начала проведения Конкурса подготовить модель робота-машины легкой военной техники (грузовая машина перевозки пехоты – 4 человечка Лего). Робот должен быть практичным в использовании (функциональным), оригинальным, внешне привлекательным. Походить внешне на военную технику. **Робот должен быть собственной разработкой.** Область применения робота - доставка военных.

### Командам необходимо подготовить 1 машину.

Машина – военного грузовика может быть выполнена на любой платформе (колесной или гусеничной). Управление транспортом осуществляется

дистанционно (с помощью телефона, компьютера, планшета или пульта управления). Конструкция должна внешне походить на военный грузовик любых военных лет (Великой Отечественной войны, современной). Грузовик должен быть оборудован кузовом для перевозки боевого отряда (4 человека). Движение может быть представлено с помощью любых систем привода (прямой привод, дифференциал и т.д.), при этом распределение крутящего момента может быть свободным между осями (передний привод, задний привод, полный привод). Модель машины необходимо разработать самостоятельно, не используя готовые макеты и чертежи.

В Конкурсе участвует одновременно две команды: красные и синие (разных образовательных учреждений). От каждой команды необходимо 1 транспортная военная машина (грузовик) которая будет перевозить боевой отряд (4 Лего человека) по прямому маршруту с препятствиями. От образовательной организации могут участвовать 1-2 команды. Военный грузовик каждой команды должен как можно быстрее доставить отряд бойцов до точки высадки. По пути будут встречаться простые препятствия в форме маленьких кочек и неровностей. Какая команда быстрее доставит солдат до финиша та и победит. Каждая команда будет участвовать параллельно и не будет мешать друг другу. Длина маршрута - 5 м. Ширина полосы препятствий - 1 метр. (При нечетном количестве команд будет учитываться время заезда каждого участника.)

### 6.3 III группа обучающиеся 7-11 классов

#### Технический регламент:

Модели проекта создаются на базе конструкторов (Lego WeDo, Lego Mindstorms, Lego EVO). Ограничения по количеству конструктора - нет. Ограничения по размерам - нет. Общий вид проекта должен соответствовать техническому требованию к чемпионату. Модель должна выполнять функции робота-машины военной техники (танк, бронетранспортер, боевая машина пехоты) Конструкция должна быть прочной и стабильной (не разваливаться в процессе использования) Быть практичной и удобной в использовании. Управление роботом - дистанционное.

#### Подготовка к конкурсу:

Командам, используя конструкторские наборы необходимо до начала проведения Конкурса подготовить модель робота-машины тяжелой военной техники (танк, бронемашина, машина поддержки пехоты). Робот должен быть практичным в использовании (функциональным), оригинальным, внешне привлекательным. Походить внешне на военную технику. **Робот должен быть собственной разработкой.** Область применения робота - военное сражение. Командам необходимо подготовить 1-3 машин.

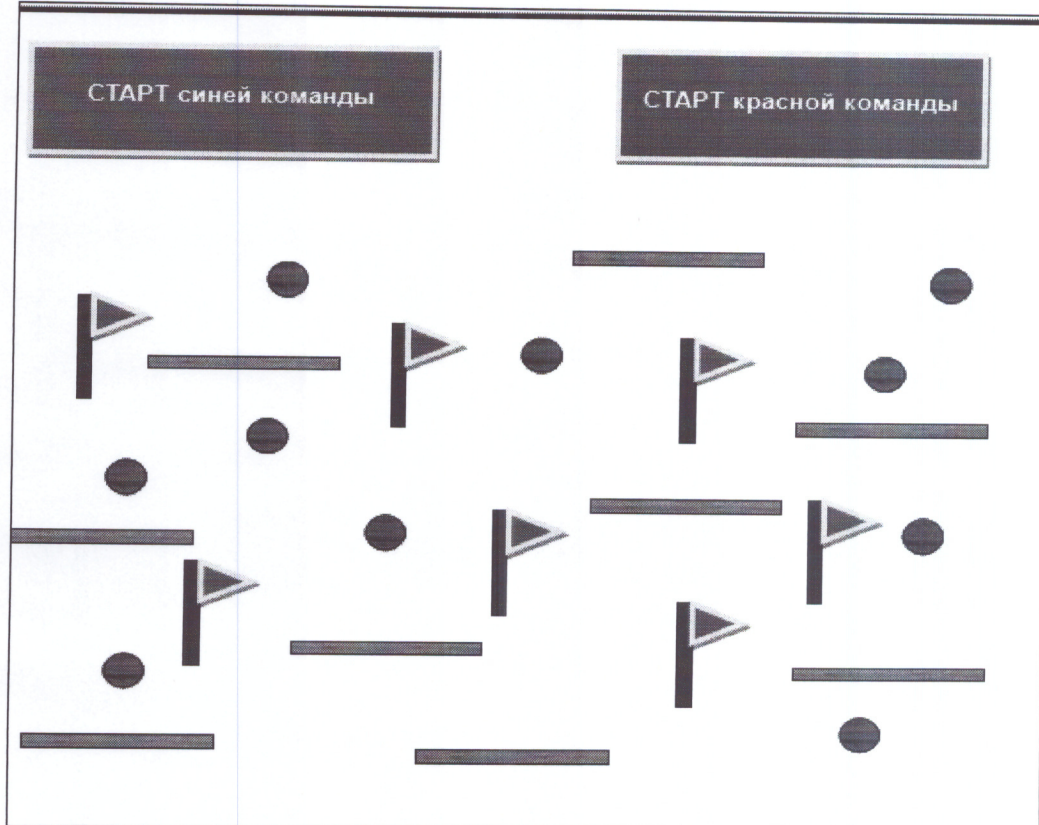
Машина - военной техники может быть выполнена на любой платформе (колесной или гусеничной). Управление транспортом осуществляется дистанционно (с помощью телефона, компьютера, планшета или пульта управления). Конструкция должна внешне походить на военную технику любых военных лет (Великой Отечественной войны, современной). Могут быть

использованы механизмы: стрельбы, защиты, преодоления препятствий. Движение может быть представлено с помощью любых систем привода (прямой привод, дифференциал и.т.д. ), при этом распределение крутящего момента может быть свободным между осями (передний привод, задний привод, полный привод). Модель машины необходимо разработать самостоятельно, не используя готовые макеты и чертежи.

### **Проведение Конкурса:**

В Конкурсе участвует одновременно две команды: красные и синие (разных образовательных учреждений). От каждой команды необходимо от 1-3х специальных машин тяжелой военной техники по вашему желанию. Военная техника каждой команды должна за определенное количество времени (10 минут) с подготовленной площадки (5 м на 5 м) (схема 2) пройти препятствия (рвы, окопы, блиндажи) и захватить как можно больше флагов. Вся военная техника команды может работать одновременно. Подсчет количества захваченных флагов проводится после окончания каждого матча. Разрешается во время сражения столкновение и вывод из строя вражеской техники, захват вражеского флага. На поле боя разрешаются любые маневры и стратегии, которые могут привести команду к успеху и ПОБЕДЕ. А так же обязательно учитывается помощь и поддержка своих боевых товарищей. Побеждает команда захватившая большее количество флагов.

Схема 2



### **Подведение итогов и награждение**

5. 1 Итоги подводятся: по каждой группе отдельно.

По результатам Конкурса и набора максимального количества баллов будут выбраны три победителя:

- 1-3 места среди дошкольников и школьников 1-4 классов,
- 1-3 место среди 5-6 классов,
- 1-3 место среди 7-11 классов.

5.2 Приз зрительских симпатий «Самая оригинальная машина»

5.3 Команды - победители и призеры Конкурса награждаются дипломами победителей и призеров. Участники Конкурса получают сертификаты участников.

Приложение 1.

**Заявка на участие в конкурсе юных инженеров-конструкторов  
«РОБОТЕХ – «ЗАЩИТНИК ОТЕЧЕСТВА»,  
посвященного 80-летию Победы в Великой Отечественной войне**

Образовательное учреждение: \_\_\_\_\_

№	ФИ участников	Класс	Название команды	ФИО руководителя (педагога) полностью, должность, контактный телефон, e-mail
1				
2				

Руководитель учреждения

М.П.