

ПРИКАЗ

«11» февраля 2021 г.

№ 10

г. Рузаевка

О проведении муниципального этапа олимпиады общественного проекта «Интеллектуальная олимпиада Приволжского Федерального округа» по робототехнике и решению изобретательских задач среди обучающихся общеобразовательных учреждений Рузаевского муниципального района

В соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.02.2021 г. N 81 «О проведении этапов олимпиады общественного проекта «Интеллектуальная олимпиада Приволжского Федерального округа» по робототехнике и решению изобретательских задач среди обучающихся общеобразовательных организаций Республики Мордовия» (далее - Олимпиада),

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Провести муниципальный этап олимпиады общественного проекта «Интеллектуальная олимпиада Приволжского Федерального округа» среди школьников по робототехнике и решению изобретательских задач в период с 17.02.2021 г. по 18.02.2021 г.
2. Определить местом проведения муниципального этапа олимпиады МБУ ДО «Центр дополнительного образования детей «ЮНИТЭР» Рузаевского муниципального района.
3. Сформировать и утвердить:
 - 3.1. Состав оргкомитета по проведению муниципального этапа Олимпиады школьников по робототехнике и решению изобретательских задач (Приложение №1);
 - 3.2. Состав жюри муниципального этапа Олимпиады школьников по робототехнике и решению изобретательских задач (Приложение № 2);
 - 3.3. Порядок проведения олимпиады по робототехнике (Приложение №3);
 - 3.4. Порядок проведения олимпиады по решению изобретательских задач (Приложение №4)
4. Оргкомитету по проведению муниципального этапа Олимпиады школьников по робототехнике и решению изобретательских задач рекомендовать:
 - 4.1. Обеспечить неукоснительное исполнение Указа Главы Республики Мордовия от 17 марта 2020 г. №78-УГ «О введении на территории Республики Мордовия режима повышенной готовности и принятии дополнительных мер по защите населения от новой коронавирусной инфекции COVID-19».
 - 4.2. Обеспечить неукоснительное соблюдение рекомендации Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Республики Мордовия, Министерства просвещения Российской Федерации, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки по предупреждению и профилактике новой коронавирусной инфекции COVID-19 при проведении муниципального этапа олимпиады.
 - 4.3. Обеспечить проведение муниципального этапа олимпиады с соблюдением мер информационной безопасности;

4.4. Исключить конфликт интересов в отношении специалистов, привлекаемых к проведению олимпиады;

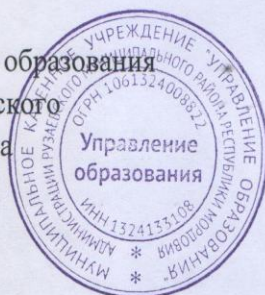
4.5. Обеспечить контроль за соблюдением порядка при проведении муниципального этапа олимпиады.

5. Директору МКУ «Информационно-методический центр» Ермаковой М.Н.:

5.1. Обеспечить организационно-методическое сопровождение проведения муниципального этапа олимпиады школьников по робототехнике и решению изобретательских задач.

6. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на директора МКУ «Информационно-методический центр» Ермакову М.Н.

Начальник управления образования
администрации Рузаевского
муниципального района



И.А. Винокурова

Приложение № 1
к приказу управления образования
администрации Рузаевского
муниципального района
Республики Мордовия
от 11 февраля 2021 г. № 10

СОСТАВ
оргкомитета муниципального этапа
олимпиады школьников по робототехнике и решению изобретательских задач

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ:

Ермакова М. Н. – директор МКУ «ИМЦ» Рузаевского муниципального района

ЧЛЕНЫ:

Китаева Н.П. - методист МКУ «ИМЦ» Рузаевского муниципального района;

Ковырева Л.Н. - главный специалист Управления образования администрации Рузаевского
муниципального района;

Резепова С.Д. - консультант Управления образования администрации Рузаевского
муниципального района.

Приложение № 2
к приказу управления образования
администрации Рузаевского
муниципального района
Республики Мордовия
от 11 февраля 2021 г. № 10

ЖЮРИ
муниципального этапа
олимпиады школьников по робототехнике

Состав жюри будет сформирован позднее.

ЖЮРИ
муниципального этапа
олимпиады школьников по решению изобретательских задач

Состав жюри будет сформирован позднее.

ПОРЯДОК

проведения муниципального этапа олимпиады по робототехнике

I. Цель и задачи

Цель проведения муниципального этапа олимпиады по робототехнике – создание условий для интеллектуальной и социальной самореализации обучающихся Рузаевского муниципального района, привлечения молодежи к научно-инновационной деятельности.

Задачи соревнования:

1. Выявление лучших обучающихся общеобразовательных организаций Рузаевского муниципального района, занимающихся робототехникой.
2. Приобретение обучающимися навыков создания моделей роботов.
3. Изучение современных технологий, получение практического опыта программирования робота.
4. Создание дополнительных стимулов к занятию робототехникой у обучающихся общеобразовательных организаций.
5. Установление взаимодействия между обучающимися образовательных организаций, занимающихся робототехникой.

II. Организаторы олимпиады

Организаторами олимпиады выступает МКУ «Управление образования» администрации Рузаевского муниципального района, МКУ «Информационно-методический центр» Рузаевского муниципального района и МБУ ДО «ЦДОД «ЮНИТЭР» Рузаевского Муниципального района.

III. Участники олимпиады

В олимпиаде имеют право принимать участие команды учащихся (1-4 чел.) общеобразовательных организаций Рузаевского муниципального района.

Младшая возрастная категория: обучающиеся 7-8 классов.

Старшая возрастная категория: обучающиеся 9-11 классов.

IV. Олимпиада по робототехнике (7-8 класс)

Общие положения

Участники приносят конструкторы в полной комплектации для сборки моделей, аккумуляторы, программное обеспечение и портативные компьютеры.

На компьютерах участников соревнований должна быть установлена программа для чтения pdf файлов и среда программирования робота. LEGO Mindstorms Education EV3 или NXT 2.0.

Соревнование состоит из трех этапов:

Из конструктора базовый набор LEGO Mindstorms Education EV3 или NXT 2.0 собрать модель по предложенной инструкции

Правила проведения:

- Инструкцию по сборке модели робота команды получают в день соревнований.
- Перед началом соревнований жюри проверяет конструкторы. Конструкторы должны быть полностью укомплектованы и разобраны. В случае обнаружения соединенных деталей команде дается 5 минут на устранение замечаний. В противном случае команда дисквалифицируется.
- Все задания выполняются участниками соревнования самостоятельно, без помощи тренеров.
- Задания выполняются с учетом времени.
- Время начала выполнения заданий объявляет жюри.
- По окончании выполнения заданий команда поднимает руку, жюри фиксирует время завершения работы.
- Продолжительность соревнований 120 минут

Необходимое оборудование для выполнения соревновательных заданий:

- образовательный набор LEGO Mindstorms EV3 или NXT 2.0;
- программное обеспечение LEGO Mindstorms EV3 или NXT-G

Для выполнения следующих заданий вам необходимо:

- 1) Собрать из набора LEGO Mindstorms **базовую тележку** – «пятиминутку» (инструкция: в формате pdf) с установленными на ней датчиками: УЗ – смотрит вперед; 1 или 2 датчика цвета – располагаются так, чтобы можно было двигаться по траектории; датчик касания – располагается произвольно. В зависимости от задания вам нужно будет использовать тот или иной датчик.
- 2) Разработать программный код

Задания для программирования

1) Управляемый старт (1- балл)

Запустить робота по нажатию на датчик касания и проехать вперед 2 секунды.

2) Сенсорное управление (1- балл)

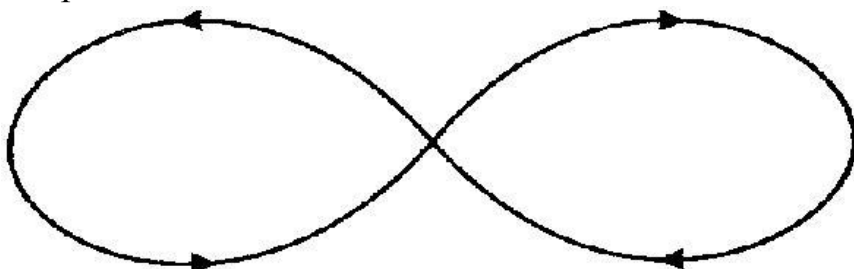
Запустить робота движением руки перед датчиком ультразвука– дать отмашку для старта. Проехать зигзагом (вперед 2 оборота, влево 2 оборота, вперед 2 оборота, остановиться).

3) Тромбон (2 - балла)

При каждом нажатии на датчик касания заставьте робота издавать звуковой сигнал (любой). Помните, что касания могут быть очень быстрыми и программа должна среагировать на каждое прикосновение и издать звук.

4) Кольцевые гонки (5 - баллов)

Необходимо двигаться по траектории “бесконечность”, объезжая две банки из-под сока объемом 0,33л, расстояние между которыми 1 м, выполняется без помощи датчика цвета. Чем больше “восьмерок” преодолит ваш робот, тем больше баллов вы получите. (максимум – 5 баллов, 1 балл – 1 повтор). Точка старта в центре “восьмерки”, размер и форма произвольные. Если робот сбивает банку, то в зачет идут баллы набранные до сбивания банки.



5) Траектория (5- баллов)

Запрограммировать робота на движение по трассе с несколькими поворотами, одним плавным и одним более резким. Время прохождения трассы 1 мин.

6) Точное позиционирование (6- баллов)

Запрограммировать робота на движение вперед ровно на А см (примените знание и формулу на вычисление длины окружности). Расстояние А называется перед началом соревнований.

Задания повышенной сложности

7) Траектория с препятствиями (20 - баллов)

На линии размещено несколько препятствий - банки из-под сока объемом 0,33л

Ваша задача: написать программу для движения по траектории с объездом данных препятствий. Робот должен после того, как объехал препятствие, вернуться на трассу. Время прохождения трассы 1 мин. За каждую ошибку при выполнении программы (сбивание банки) добавляется 30 секунд к зафиксированному времени окончания подготовки программы.

8) Перемещение предметов (20 - баллов)

Всё та же трасса, теперь где-то на ней размещена банка из-под сока объемом 0,33л, которую нужно захватить. Вам понадобится внести изменения в свою конструкцию – добавить любой механизм, который позволит роботу захватывать и перемещать предмет вдоль траектории.

Задание: при движении вдоль линии, робот должен обнаружить предмет, захватить его и привести его на финиш. При проверке тестирования за ошибку при

выполнении программы (сбивание банки) добавляется 30 секунд к зафиксированному времени окончания подготовки программы.

V. Олимпиада по робототехнике (9-11 класс)

1. Требования к материалам, оборудованию и программному обеспечению.

Участники соревнования используют собственные робототехнические наборы LEGO EV3 или NXT. В конструкции робота можно использовать материалы и оборудование только из наборов LEGO. Программирование роботов необходимо осуществлять на своих персональных компьютерах (ноутбук, нетбук), используя любой язык программирования без ограничений.

2. Требования к роботу.

2.1. Максимальный размер робота на момент начала попытки должен составлять 250 мм x 250 мм x 250 мм. После начала попытки размеры робота не ограничены.

2.2. В работе может использоваться только один контроллер. Количество используемых моторов и датчиков не ограничено.

2.3. Модули беспроводной связи (IR, Bluetooth, WiFi, GSM и т.п.) должны оставаться в выключенном состоянии в течение всего состязания. Если в устройстве данные функции являются встроенными, то устройство должно быть переведено в авиа режим (flight mode).

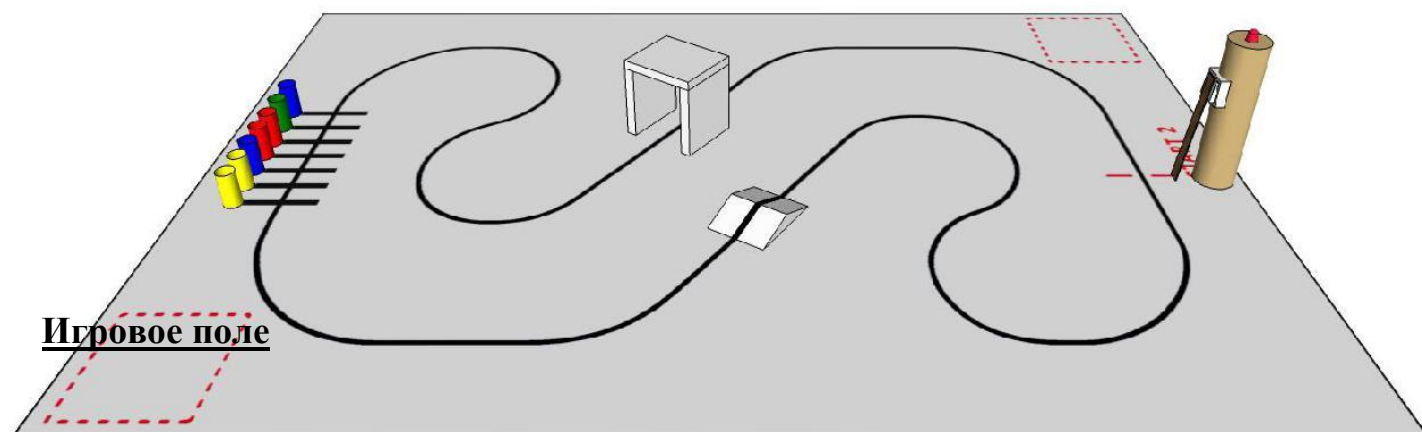
2.4. Использование носителей для хранения программ на роботе разрешено. Носители должны быть вставлены в робота до периода карантина и должны оставаться в роботе в течение всего раунда.

Роботы, несоответствующие требованиям, не допускаются к участию в состязании.

В микроконтроллер должна быть загружена только одна исполняемая программа под названием «IO_RUZAEVKA».

3. Описание задания

В этом состязании участникам необходимо подготовить автономного мобильного робота, который должен проехать от старта до финиша, преодолевая препятствия и перемещаясь только по чёрной линии, подсчитав количество цилиндров определённых цветов, и доставить на финиш последний цилиндр того цвета, количество которых в зоне цилиндров является минимальным.



3.1. Соревнование проходит на игровом поле размером 2400x3400 мм. Поле представляет собой белое основание с чёрной замкнутой линией. Толщина чёрной линии составляет 50 мм. Метки СТАРТА и ФИНИША совпадают.

3.2. На линии размещаются препятствия:

- горка (размер: 300 мм шириной, 600 мм длиной и 50 мм высотой; основной цвет поверхности белый), препятствие закреплено на поверхности поля, линия трассы на препятствии не прерывается;
- тоннель (размер: 300 мм шириной, 300 мм длиной и 300 мм высотой; основной цвет поверхности белый), препятствие закреплено на поверхности поля, линия трассы на препятствии не прерывается.

3.3. Вдоль трассы в зоне цилиндров на расстоянии 125 мм от линии с правой стороны по ходу движения робота расположены цилиндры (размер: диаметр 66 мм, высота не более 125 мм, вес не более 20 грамм). Возможные цвета цилиндров: белый, чёрный, красный, синий, желтый, зеленый.

4. За 150 мм до линии ФИНИША расположена стойка с кнопкой на расстоянии 200-210 мм от линии с правой стороны по ходу движения робота.

Объявление окончательных условий

- Места расположения препятствий (горка, тоннель, стойка, цилиндры) объявляются в начале состязаний до периода отладки первого раунда. Данные условия действуют для всех команд в течение всего состязания.
- Цвета цилиндров, расположенных вдоль трассы, и порядок их расположения определяются случайным образом путём жеребьёвки перед каждым раундом после сдачи роботов в карантин.

Правила проведения состязаний

1. Команда совершает по одной попытке в каждом раунде.
2. Робот стартует из зоны старта. До старта никакая часть робота не может выступать за линию старта.
3. Движение робота начинается по команде судьи.
4. Максимальная продолжительность одной попытки составляет 3 минуты.
5. Время выполнения задания фиксируется только после пересечения роботом (его проекции) финишной линии.
6. После пересечения финишной линии робот должен остановиться и продемонстрировать на экране в течение не менее 20 секунд количество цилиндров каждого цвета, которое он сосчитал (цилиндров может быть от 3 до 7).
7. На экран контроллера построчно должно выводиться названия цветов цилиндров и их количество. На экране должна выводиться информация только о тех цветах цилиндров, которые находятся в зоне цилиндров. Вывод излишней информации приводит к незачёту данного задания.
8. Задание считается выполненным, если цилиндр заданного цвета доставлен за линию финиша.
9. Попытка и отсчёт времени завершаются в следующих случаях:
 - робот пересёк (его проекция) финишную линию;
 - участник сказал «СТОП» при обращении к судье;
 - истекло максимальное время для попытки (3 мин.);
 - робот сошёл с чёрной линии;

- во время попытки участник команды коснулся поля, реквизита состязания или робота.

10. Робот сошёл с чёрной линии, если он оказался всеми колёсами с одной стороны линии. При этом он завершает свою попытку с максимальным временем и баллами, заработанными до момента схода с линии.

11. Если робот остаётся в неподвижном состоянии в течение 10 секунд, то судья обращается к участнику с вопросом о желании завершить попытку. Если участник говорит «СТОП», то судья завершает попытку, фиксируя максимальное время, иначе попытка продолжается.

Оценка выполнения попытки

Баллы за задание

- преодоление горки – **10 баллов**;
- преодоление тоннеля – **10 баллов**;
- попытка нажать кнопку на стойке (светодиод не загорелся) – **10 баллов**;
- нажатие кнопки на стойке (светодиод загорелся) – **20 баллов**;
- правильный подсчет количества цилиндров – **30 баллов**;
- перемещение цилиндра заданного цвета – **50 баллов**.

Штрафные баллы (вычитаются из набранной суммы):

- сбивание цилиндра с отметки – по **5 баллов** за каждый. Цилиндр считается «сбитым», если он сдвинут с отметки на 20 мм и более;
- попытка взять отсутствующий на разметке цилиндр – по **5 баллов** за каждую попытку.
- При опоздании на карантин робот к попытке не допускается.

Максимально возможная сумма баллов – 120.

5. Схема проведения соревнования.

5.1. Соревнования состоят из двух раундов, каждому из которых предшествует период отладки. Продолжительность соревнования - 4,5 астрономических часа.

5.2. Каждая команда вызывается для проведения одной попытки в течение одного раунда, в котором используются одинаковые для всех команд условия соревнования.

5.3. Время, в течение которого команды могут заниматься конструированием, программированием и тестированием роботов, распределяется следующим образом:

- период отладки перед Раундом 1-120 минут;
- период отладки перед Раундом 2 - 30 минут.

6. Определение победителя соревнования.

6.1. Победителем будет объявлена команда, получившая наибольшее количество баллов по результатам Лучшей попытки. Если таких команд несколько, то победителем объявляется команда, чей робот выполнил задание за наименьшее время по результатам Лучшей попытки.

6.2. Участники, не выполнившие ни одного задания, или снятые со всех этапов, располагаются в итоговой таблице по алфавиту.

6.3. Победитель и призеры муниципального этапа олимпиады программы «Робототехника» получают дипломы и призы.

7. До начала состязания:

7.1. Каждая команда готовится к началу состязания на рабочем месте, отведенном

организаторами специально для этой команды. Каждой команде будет отведено свое рабочее место в зоне состязания.

7.2. Команды должны подготовить роботов для проверки до начала соревнований.

7.3. Судьи будут проверять роботов на соблюдение требований к материалам, оборудованию, используемых командой. При отсутствии нарушений команда будет допущена до участия в соревновании.

7.4. Соревнование (соответственно, период отладки) начинается только после официального объявления.

7.5. Все участники должны находиться на своих рабочих местах и ждать объявления о начале соревнования.

8. Во время периода отладки:

8.1. Как только начало соревнования официально объявлено, команды могут немедленно приступить к отладке роботов.

8.2. Команды не могут работать над роботами вне времени, отведенного на конструирование, программирование и тестирование роботов.

8.3. Командам будет даваться время на конструирование, программирование и тестирование роботов до начала каждого раунда.

8.4. Участники должны оставить только одну загруженную программу на контроллере, прежде чем поместить робота в зону карантина для проверки.

8.5. По окончании периода отладки команды должны поместить роботов в зону карантина на место, отведенное организаторами специально для робота команды, и в том состоянии, которое будет использоваться для начала попытки.

9. Во время периода карантина:

9.1. Участникам не разрешается модифицировать или менять робота по завершении периода отладки. Например, во время проверки командам запрещено загружать программы в робота или менять батарейки. Однако во время «карантина» разрешено заряжать батарейки.

9.2. В период карантина командам не разрешается покидать зону соревнования.

9.3. Судьи проверяют роботов на соответствие установленным требованиям, в частности, требованиям к размеру. Если робот успешно прошел проверку, он будет допущен к участию в раунде.

9.4. Если при проверке было выявлено нарушение, судья даст команде три минуты на его устранение. Если за отведенное время нарушение не было устранено, команда не сможет продолжить участие в раунде.

10. Подготовка к выполнению попытки:

10.1. Команды последовательно вызываются по списку, берут своего робота из зоны карантина и подходят к своему полю состязания для выполнения попытки.

10.2. Робот должен быть помещен в зону старта в соответствии с требованиями правил соответствующего соревнования.

10.3. Робот должен быть выключен. Участникам разрешается производить физическую настройку робота. Во время физической настройки участники могут проверить корректность конструкции и подключения кабелей.

10.4. Однако, запрещено вводить данные в программу, меняя положение или ориентацию деталей робота, или посредством фотографирования. Если судья распознает подобное действие, команда может быть дисквалифицирована.

10.5. Как только участники произвели все необходимые физические настройки, изменять положение робота запрещено. Состояние робота после настройки должно соответствовать состоянию робота при сдаче в карантин. Далее судья дает сигнал для включения робота и для поиска программы (но не для запуска). Участникам рекомендуется предусмотреть доступность кнопок, отвечающих за поиск и запуск программы.

10.6. Судья имеет право провести проверку контроллера до запуска робота. При выявлении более чем одного исполняемого файла участник обязан удалить все файлы, нарушающие требования. После проверки участники повторно готовят робота к старту.

10.7. Участники должны дождаться сигнала судьи к старту, прежде чем привести робота в движение (запустить программу).

10.8. Время попытки ограничено и указано в правилах соответствующего соревнования. Отсчет времени начинается с того момента, когда судья дает сигнал к старту.

10.9. Исключением из пп. 8.5-8.8 является ситуация, где на контроллере отсутствует графический интерфейс поиска и запуска программы. В данной ситуации участники должны предусмотреть автоматический запуск программы при включении робота. Судья даст сигнал для приведения робота в движение (т.е. включения робота), но попытка (и отсчет времени, соответственно) будет начата, как только судья зафиксирует, что робот начал двигаться.

11. Во время попытки:

11.1. В течение попытки участникам запрещается выполнять какие-либо действия, которые могут мешать или помогать роботу, а также запрещено использование любых средств радиосвязи, дистанционного управления и проводных систем управления. Команды, нарушившие данное правило, будут дисквалифицированы и должны покинуть зону соревнований.

11.2. Робот должен работать автономно и завершить задание самостоятельно. Если во время попытки участник команды коснется поля, робота или реквизита состязания, находящихся на поле, то попытка будет завершена, а ее результат аннулирован.

12. По завершении попытки:

12.1. По завершении попытки участник должен остановить робота вручную по разрешению судьи, если робот не может остановиться самостоятельно.

12.2. По завершении попытки судья фиксирует в протоколе длительность и результат выполнения задания роботом и возможные нарушения.

12.3. Судьи заполняют протокол после каждой попытки.

12.4. Команда должна вернуть робота в зону карантина. Робот остается в карантине до окончания раунда.

13. Во время состязания запрещено:

13.1. Приносить сотовый телефон или проводные/беспроводные средства связи в зону соревнования.

13.2. Приносить еду или напитки в зону соревнования.

13.3. Выносить компьютеры за пределы зоны соревнований во время их проведения.

13.4. Использовать любые средства и способы связи во время соревнований.

13.5. Лицам, находящимся за пределами зоны соревнований, также запрещено контактировать с участниками. Команды, нарушившие данное правило, будут дисквалифицированы и должны немедленно покинуть соревнования. Если участникам необходимо связаться, то организаторы могут разрешить участникам команды общение с другими, но под контролем организаторов соревнования, или путем передачи записки по разрешению судей.

VI. Контактные данные Оргкомитета

Ермакова М.Н., директор МКУ «ИМЦ» 9061617918

Бурдинова Н.А., директор МБУ «ЦДОД «ЮНИТЭР» 9276415352

VII. Место и сроки проведения муниципального этапа олимпиады по робототехнике

Муниципальный этап олимпиады проводится 17 февраля 2021г. в МБУДО «ЦДОД «ЮНИТЭР» по адресу: г. Рузаевка, ул. Полежаева 33 а.

Регистрация в 9.00. Начало олимпиады в 9.30.

Заявка
на участие в муниципальной олимпиаде
по робототехнике среди школьников

образовательное учреждение

№ п/п	Ф.И.О. участника команды	Дата рождения	Образовательная организация	Класс (параллель)	Номер мобильного телефона	Электронный адрес

Тренер команды (ФИО):

Контактный телефон:

Место работы, должность тренера:

Приложение № 4
к приказу управления образования
администрации Рузаевского
муниципального района
Республики Мордовия
от 11 февраля 2021 г. № 10

ПОРЯДОК **проведения муниципального этапа олимпиады по решению изобретательских** **задач**

I. Цель и задачи

Соревнование проводится в целях создания условий для интеллектуальной и социальной самореализации школьников Рузаевского муниципального района, привлечения молодежи к научно-инновационной деятельности

Задачи соревнования:

- распространение технологий обучения творчеству на основе теории решения изобретательских задач (далее ТРИЗ);
- привлечение обучающихся к углубленному изучению ТРИЗ;
- поддержка педагогов, использующих в своей практике инновационные технологии на базе ТРИЗ;
- подготовка талантливых детей к участию в научно-технических мероприятиях различных уровней.

II. Организаторы олимпиады

Организаторами олимпиады выступает МКУ « Управление образования» администрации Рузаевского муниципального района, МКУ «Информационно-методический центр» Рузаевского муниципального района и МБУ ДО «ЦДОД «ЮНИТЭР» Рузаевского Муниципального района.

III. Участники олимпиады

В олимпиаде имеют право принимать участие обучающиеся 8-11 классов общеобразовательных организаций Рузаевского муниципального района.

IV. Порядок проведения

Продолжительность соревнования – 4,5 астрономических часа. Участникам будут предложены задания изобретательского характера различного уровня сложности, сформулированных на русском языке. Задания выполняются участниками по 3 предметным областям: физика, химия, биология.

Правильность решения задачи оценивает жюри. При оценке работ учитывается: знание, понимание и умение формулировать и применять инструментарий ТРИЗ при решении изобретательских задач; умение выполнить логические задания, знание

научно-технических достижений; умение найти и реализовать идею изобретения на заданную тему, используя различные приемы и предложенные ресурсы.

IV. Контактные данные Оргкомитета

Ермакова М.Н., директор МКУ «ИМЦ» 9061617918

VII. Место и сроки проведения муниципального этапа олимпиады по робототехнике

Муниципальный этап олимпиады проводится 18 февраля 2021г. в МБУДО «ЦДОД «ЮНИТЭР» по адресу: г. Рузаевка, ул. Полежаева 33 а.

Регистрация в 9.00. Начало олимпиады в 9.30.

Заявка
на участие в муниципальной олимпиаде
по решению изобретательских задач

образовательное учреждение

№ п/п	Ф.И.О. участника	Дата рождения	Образовательная организация	Класс	Направлен ие (химия, биология, физика)	Руководите ль