Приложение № 9

к Положению о Слете

**Пояснительная записка к номинации «Робототехника»**

К участию в XVIII областном слёте «Способная и талантливая молодежь – наше будущее» приглашаются обучающиеся образовательных организаций всех типов и видов в возрасте от 14 лет до 21 года (возраст определяется на момент проведения областного финального (очного) этапа), ставшие победителями или призерами любого конкурсного мероприятия различного уровня (муниципальный, областной, всероссийский, международный) в области робототехники в предыдущем учебном году (с 01.09.2023 года по 31.08.2024 года).

**Порядок и условия подачи заявки на участие в XVIII областном слёте «Способная и талантливая молодежь – наше будущее» указаны в общем Положении Слёта:**

1. Каждый участник областного отборочного (заочного) этапа Слета до 28 октября 2024 года должен лично зарегистрироваться в форме по ссылке: <https://forms.gle/kLeB2YT64XuLp5o59>
2. Оформить заявку участника областного отборочного (заочного) этапа XVIII Слета установленного образца (приложение № 2, в формате Word) и отправить ее до 28 октября 2024 года на электронный адрес [chashkova-metod@yandex.ru](mailto:chashkova-metod@yandex.ru), (в теме письма написать «Слет-2024»).
3. Подготовить пакет участника Слета с конкурсными материалами,включающий в себя:

* согласие на обработку персональных данных участника XVIII Слета (приложение № 3, в электронном формате);
* сканированную копию диплома или грамоты, подтверждающие призовое место (1, 2 или 3 место) в конкурсном мероприятии, а также сканированные копии грамот и дипломов за последние два года, согласно списку личных достижений (в электронном формате);
* цветной фотопортрет хорошего качества, фотография с конкурсного мероприятия, на котором участник стал победителем или призером, фотография самой работы, 3 – 4 фотографии, где участник занимается соответствующим видом деятельности (все фотографии предоставляются в электронном формате);
* выполненное «Домашнее задание» (см. ниже);

Пакет участника Слета с конкурсными материалами формируется в электронную папку, архивируется, и размещается на любом облачном хранилище. Ссылка на архив конкурсных материалов каждого участника указывается в его заявке. Доступ к архиву должен быть открыт для работы оргкомитета и конкурсного жюри.

Название архива должно быть по форме: «номинация, фамилия, имя участника, муниципальный район». Образец: «робототехника, Сидорова Надежда, Тюкалинский». Если объем архива позволяет, можно прикрепить его к электронному письму с заявкой.

Прием заявок и пакета участников с конкурсными материалами на Слет, а также электронная регистрация участников Слета начинается с момента опубликования Положения на сайте Министерства образования Омской области, на сайтах проводящих организаций, в открытой группе Слета в социальной сети ВКонтакте и заканчивается 28 октября 2024 года. Документы, не соответствующие требованиям в полном объеме рассматриваться не будут.

**Домашнее задание для участников областного отборочного (заочного) этапа**

***Участникам предлагается подготовить две работы:***

1. Написать ***эссе*** на тему: «Навыки, которые я получаю, занимаясь робототехникой и как они мне помогут в дальнейшей жизни**»;**
2. Представить инженерную книгу **«Робот-сортировщик».**

***Требования к эссе:***

При написании эссе важно учитывать следующее:

1. Необходимо выделение абзацев, красных строк, установление логической связи абзацев: так достигается целостность работы.
2. Стиль изложения: эссе присущи эмоциональность, художественность. Должный эффект обеспечивают короткие, простые, разнообразные по интонации предложения, умелое использование «самого современного» знака препинания - тире. Впрочем, стиль отражает особенности личности, об этом тоже полезно помнить.

***Критерии оценки эссе*** (максимальное количество баллов – **10**):

- грамотность;

- творческий подход к написанию эссе;

- полнота раскрытия темы, логика рассуждений.

Эссе должно содержать заголовок, внутренняя структура может включать в себя иллюстрации, рисунки, фото. Объем не менее 2 и не более 5 печатных листов.

***Домашнее задание «Робот-сортировщик»*** (максимальное количество баллов – **20**):

Участникам необходимо подготовить макет автономного робота, способного перемещать кубики заданного размера в определенном порядке в зону «База» (рис. 1).

**

Рисунок 1. Пример поля

Описание задания:

1. Кубик большой – размер стороны 50±5 мм. Вес – 50±5 гр. На двух смежных сторонах имеется цветная метка размером 40х40 мм. Цвет метки – черный, белый.
2. Кубик малый – размер стороны 40±5 мм. Вес – 40±5 гр. На двух смежных сторонах имеется цветная метка размером 40х40 мм. Цвет метки – черный, белый.
3. Робот должен двигаться строго по линии, перемещая большие кубики в зону БАЗА. Порядок перемещения кубиков определен жеребьевкой цветов, таким образом, в первую очередь перемещаются все кубики первого цвета, затем все кубики второго цвета. Кубики малого размера не зависимо от цвета метки должны остаться на местах.
4. Робот может перемещать одновременно не более двух больших кубиков одного цвета.
5. При перемещении более двух кубиков одного цвета баллы не начисляются.
6. За одновременное перемещение кубиков разного цвета баллы не начисляются.
7. Маленькие кубики робот может «трогать», но они должны оставаться на месте по окончанию заезда. Маленький кубик считается на месте если хотя бы одна его часть касается зоны, в которой он находился.
8. Время выполнения задания фиксируется только после перемещения всех больших кубиков в зону БАЗА в соответствующем жеребьевке порядке.
9. Последовательность обнаружения кубиков определяется участниками команды.
10. Максимальные размеры робота 250х250х250;
11. Робот может быть выполнен с помощью любой робототехнической платформы;
12. Ограничений по языкам программирования нет.

Инженерная документация должна содержать информацию описательного характера, схемы и изображения, дающие четкое представление о конструкции робота.

Инженерная документация оформляется в любом текстовом редакторе, позволяющем вставлять изображения в текст.

Формат бумаги: A4 (210х297) книжной ориентации.

Поля: верхнее – 2 см., нижнее – 2 см., левое – 2,5 см., правое 1 см.

Основной текст: шрифт Times New Roman 12 пт, интервал одинарный, выравнивание текста по ширине, абзацный отступ 1,25 см

Заголовки: шрифт Times New Roman 14 пт, интервал одинарный, выравнивание по центру.

Нумерация страниц внизу страницы с выравниванием по центру.

Содержание Инженерной документации:

1. Титульный лист (ФИО участника и руководителя; название учреждения; название номинации);
2. Описание конструкции робота с обоснованием используемых механизмов. Для каждого из основных механизмов: схема, фотография, перечень деталей и описание базовых принципов работы с точки зрения физики (описание, формулы, расчеты);
3. Изображения робота;
4. Блок-схема алгоритма управления роботом, программный код.

**Результаты проведения областного отборочного (заочного) этапа размещаются на сайтах учреждений дополнительного образования Омской области, подведомственных Министерству образования Омской области, в открытой группе социальной сети ВКонтакте «Способная и талантливая молодежь Омской области»** [**https://vk.com/omsk55talant**](https://vk.com/omsk55talant) **не позднее 18 ноября 2024 года.**

**Областной финальный (очный) этап Слета состоится 06 декабря 2024 года в БУ ДО «ОблСЮТ» (г. Омск, ул. Почтовая, 38)**

***ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ОЧНОГО ЭТАПА СЛЁТА:***

1. Каждый участник представляет ***самопрезентацию*** (не более 5 минут).
2. В рамках работы номинации проходит ***дискуссия*** на тему: «Навыки, которые я получаю, занимаясь робототехникой и как они мне помогут в дальнейшей жизни**».**
3. Подведение итогов работы номинации.

***Требования к самопрезентации.***

Самопрезентация – это умение интересно и нестандартно, кратко и ёмко рассказать о себе, показать свои сильные стороны и оставить в памяти яркое и ясное впечатление о своей личности и талантах. Ваша цель – добиться полного понимания у всей аудитории, как об увлеченном человеке. В самопрезентации раскрывается инновационная идея, внедряемая в Вашу творческую деятельность, можно демонстрировать свои авторские изобретения. Кроме того, в самопрезентацию можно включить свой жизненный девиз, личные победы и достижения, рассказать о своих возможностях (какими способностями, личностными качествами, знаниями и умениями вы обладаете), стремлении к развитию (какими личностными качествами, знаниями и умениями вам хотелось бы обладать), планы, перспективы на будущее.

Мультимедийную самопрезентацию использовать не обязательно, только в случае необходимости. Дизайн слайдов должен быть простым и строгим, ничто не должно отвлекать от понимания сути работы.

Для выступления на очном этапе Слета кроме мультимедийной презентации можно привезти еще 2-3 свои работы, продемонстрировать свои способности в любой творческой форме. Продолжительность самопрезентации не более 5 минут. В ходе самопрезентации необходимо уметь ответить на вопросы, возникшие у членов жюри или других участников по выполнению данной работы.

***Критерии оценки самопрезентации*** (максимальное количество баллов – **20**):

- культура речи и выступления;

- самобытность и оригинальность выступления;

- собственный опыт, вклад автора.

***Критерии оценки участника дискуссии*** (максимальное количество баллов – **10**)***:***

- грамотная речь;

- эрудированность участника (владение темой дискуссии, терминологией, знакомство с современным состоянием проблемы);

- качество ответов на вопросы (полнота, аргументированность).

***Пожелания участнику дискуссии.***

Слово предоставляется каждому участнику. Он должен кратко, четко, аргументировано изложить свою точку зрения на проблему, исследуемую в эссе. В дискуссии необходимо соблюдать регламент выступления (не более 2-х минут) для возможности проведения обсуждения со всеми участниками.

**Победители и призеры Слёта будут награждены на Церемонии закрытия 06 декабря 2024 года в БУ ДО «Центр творческого развития и гуманитарного образования», г. Омск, ул. Лобкова 5.**

Общую координацию работы номинации «Робототехника» в рамках Слета осуществляет бюджетное учреждение Омской области дополнительного образования «Омская областная станция юных техников» (644024, г. Омск, ул. Почтовая, д. 38, тел/факс (3812) 53-22-33, **координатор Чинянина Анастасия Сергеевна).**