ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИНСТИТУТ СОДЕРЖАНИЯ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ им. В.С. ЛЕДНЕВА Минпросвещения России

КОНСУЛЬТАЦИОННЫЙ ВЕБИНАР

ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ ШКОЛЬНОГО И МУНИЦИПАЛЬНОГО ЭТАПОВ ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ 2025/26 УЧЕБНОГО ГОДА ПО ТРУДУ (ТЕХНОЛОГИИ)

Смирнова Елена Алексеевна, председатель ЦПМК ВсОШ по труду (технологии)

Хаулин Алексей Николаевич, заместитель председателя ЦПМК ВсОШ по труду (технологии)

ТЕХНОЛОГИЯ ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

Профили ВсОШ по труду (технологии)

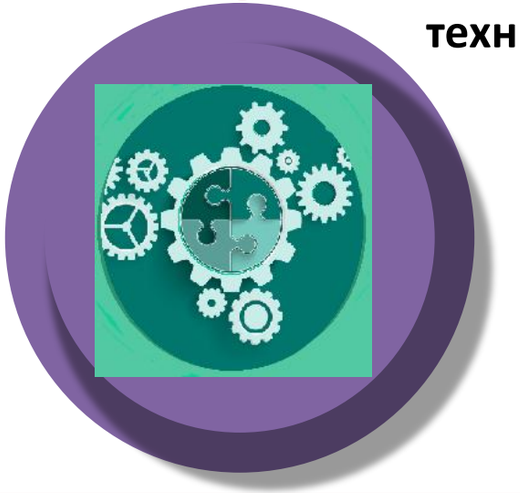
01

Культура дома, дизайн и технологии

декоративно-прикладное творчество, интерьер, история костюма, конструирование и моделирование швейных изделий, материаловедение текстильных материалов, машиноведение, технологии производства и обработки материалов (пищевых продуктов, текстильных материалов и др.), художественная обработка материалов, народные промыслы России

02

Техника, технология и техническое творчество



автоматика и автоматизация промышленного производства; инженерная и техническая графика; материаловедение древесины, металлов, пластмасс; машиноведение; ремонтно-строительные работы (технология ведения дома); робототехника; техническое творчество; техносфера; технологии производства и обработки материалов (конструкционных и др.); художественная обработка материалов; народные промыслы России.

ВСОШ
ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

ВСОШ
труд технология
ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

КДДТ

ТТТТ

ШЭ

Теоретический тур
и/или Практический тур

МЭ

Теоретический тур
Практический тур
Творческий проект

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

КДДТ

ТТТТ

Теоретический тур

общий (межпрофильный) блок

специальный (профильный) блок

- операционные задачи (задачи ситуативной активности)
- тактические задачи (задачи надситуативной активности)
- стратегические задачи (творческие задачи)

Практический тур

практические задания

Общие практики
- 3D-моделирование и печать
- Обработка материалов на лазерно-гравировальной машине
- Промышленный дизайн

ТТТТ
- Практика по ручной деревообработке
- Практика по механической деревообработке
- Практика по ручной металлообработке
- Практика по механической металлообработке
- Автоматизированные технические системы
- Практика по программированию полетного задания беспилотного летательного аппарата

КДДТ
- Практика по технологии обработки текстильных материалов и моделирование
- Практика по технологии обработки текстильных материалов и компьютерное моделирование

Проектный тур

Творческий проект

- Пояснительная записка
- Изделие (объект)
- Защита проекта

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

Комплект олимпиадных заданий теоретического тура

- бланк заданий
- бланк ответов
- критерии и методика оценивания выполненных олимпиадных заданий

Комплект олимпиадных заданий практического тура

- бланк заданий с критериями оценки
- критерии и методика оценивания выполненных олимпиадных заданий

Школьный и муниципальный этапы

Теоретический тур школьного этапа

не более 90 минут

Этап	*Класс*	*Количество заданий*				*Количество баллов**	
		Всего	*Общие*	*Специальные*	*Кейс задание*	*Теоретические задания*	*Кейс задание*
Школьный	5-6	15	5	9	1	14	6
	7-8	20	5	14	1	19	6
	9	26	6	19	1	25	5
	10-11	26	6	19	1	25	5

ВСОШ
ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

Задания теоретического тура олимпиады состоят из нескольких частей:

а) первая часть – общая, где участники выполняют теоретические задания в форме письменного ответа на вопросы, одинаковые для всех профилей (составляет не более 20% от общего количества вопросов);

б) вторая часть – специальная, где участники отвечают на теоретические вопросы и выполняют теоретические задания соответствующего профиля: «Техника, технологии и техническое творчество», «Культура дома, дизайн и технологии».

в) третья часть (творческое задание), заключающаяся в последовательном выполнении кейс-задания по выбранному профилю.

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

Вторым туром школьного этапа олимпиады по труду (технологии)
Практическая работа

не более 90 минут

Максимальная сумма баллов получаемая за выполнение практического тура 35 баллов

Вид практики	Класс				
	5	6	7-8	9	10-11
Общие практические работы					
3D-моделирование и печать	+		+	+	+
Практика по работе на лазерно-гравировальном станке	-	-	+	+	+
Промышленный дизайн	-	-	-	+	+
Профиль «Техника, технологии и техническое творчество»					
Практика по ручной деревообработке	+		+	+	+
Практика по механической деревообработке	-	-	+	+	+
Практика по ручной металлообработке	-	+	+	+	+
Автоматизированные технические системы	-	-	+	+	+
Программирование полетного задания беспилотного летательного аппарата	+	+	+	+	+
Практика по механической металлообработке	-	-	-	+	+
Профиль «Культура дома, дизайн и технологии»*					
Ручная обработка швейного изделия или узла	+				
Обработка швейного изделия или узла на швейно-вышивальном оборудовании	-	-	-	+	+
Механическая обработка швейного изделия или узла	-	-	+	+	+
Моделирование швейных изделий	-	-	+	+	+
Моделирование швейных изделий с использованием графических редакторов	-	-	-	+	+

Теоретический тур муниципальный этапа

не более 120 минут

Этап	*Класс*	*Количество заданий*				*Количество баллов**	
		Всего	*Общие*	*Специальные*	*Кейс задание*	*Теоретические задания*	*Кейс задание*
Муниципальный	7-8	26	6	19	1	25	5
	9	26	6	19	1	25	5
	10-11	26	6	19	1	25	5

ВСОШ
ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

Виды практических работ для обучающихся 7–11 классов муниципального этапа олимпиады по труду (технологии)

не более 180 минут

Вид практики	Класс		
	7-8	9	10-11
Общие практические работы			
3D-моделирование и печать	+	+	+
Практика по работе на лазерно-гравировальном станке	+	+	+
Промышленный дизайн	-	+	+
Профиль «Техника, технологии и техническое творчество»			
Практика по ручной деревообработке	+	+	+
Практика по механической деревообработке	+	+	+
Практика по ручной металлообработке	+	+	+
Автоматизированные технические системы	+	+	+
Программирование полетного задания беспилотного летательного аппарата	+	+	+
Практика по механической металлообработке	-	+	+
Профиль «Культура дома, дизайн и технологии»*			
Обработка швейного изделия или узла на швейно-вышивальном оборудовании	-	+	+
Механическая обработка швейного изделия или узла	+	+	+
Моделирование швейных изделий	+	+	+
Моделирование швейных изделий с использованием графических редакторов	-	+	+

Третьим туром муниципального этапа олимпиады по труду (технологии)
Презентация проекта

В 2025/2026 учебном году тематика проектов для участников олимпиады
на всех этапах

«Открой свой мир»

Три компонента проекта:

- оценка пояснительной записки (ГОСТ 7.32-2017) – максимум 8 баллов;
- оценка изделия (проектного продукта) – максимум 18 баллов;
- оценка выступления (презентации проекта) – максимум 9 баллов.

ВСОШ
ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

Практика по аэродинамическому расчету и программированию полетного заданию беспилотного летательного аппарата

- ✓ На школьном и муниципальном этапе задание состоит из одной части - программирования полетного задания БПЛА
- ✓ На региональном и заключительном этапе задание состоит из двух частей – аэродинамического расчета и программирования полетного задания БПЛА

ВСОШ
ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

Примерная структура заданий

Класс/этап	Школьный	Муниципальный	Региональный	Заключительный
5-6	Симуляторы ручного и/или программируемого полета, полет по квадрату в полетной зоне 3Х3 м	-	-	-
7-8	Симуляторы ручного и/или программируемого полета, полет по квадрату в полетной зоне 3Х3 м	Симуляторы программируемого полета, полет по прямолинейной траектории без препятствий в полетной зоне 3Х3 м	-	-
9	Симуляторы программируемого полета, полет по квадрату в полетной зоне 3Х3 м	Симуляторы программируемого полета, полет по прямолинейной траектории в полетной зоне 3Х3 с разными высотами и опционально препятствиями	Программируемый полет по квадрату в полетной зоне 3Х3 м с разными высотами, препятствиями + работа в расширении САПР КОМПАС 3D KompasFlow или в программе FlowVision	Программируемый полет по квадрату в полетной зоне 6Х6 м с разными высотами и посадкой + работа в расширении САПР КОМПАС 3D KompasFlow или в программе FlowVision
10-11	Симуляторы программируемого полета, полет по квадрату в полетной зоне 3Х3 м	Симуляторы программируемого полета, полет по прямолинейной траектории в полетной зоне 3Х3 с разными высотами и опционально препятствиями	Программируемый полет по квадрату в полетной зоне 3Х3 м с разными высотами и посадкой + работа в расширении САПР КОМПАС 3D KompasFlow или в программе FlowVision	Программируемый полет по квадрату в полетной зоне 6Х6 м с разными высотами и посадкой + работа в расширении САПР КОМПАС 3D KompasFlow или в программе FlowVision

ВСОШ
ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

Развитие практики

Год/этап	Школьный	Муниципальный	Региональный	Заключительный
1	-Строчное (текстовое) и/или блочное программирование -Маршрут по прямым без возврата	-Строчное (текстовое) и/или блочное программирование -Маршрут по прямым без возврата	-Строчное (текстовое) и/или блочное программирование -Аэродинамический расчет -Полет с ограничением по времени - Несколько препятствий разных типов -Маршрут по прямым с поворотами без возврата	-Строчное (текстовое) и/или блочное программирование -Аэродинамический расчет -Полет с ограничением по времени - Несколько препятствий разных типов -Маршрут по прямым с поворотами и возвратом
2	-Строчное (текстовое) и/или блочное программирование -Маршрут БПЛА по прямым без возврата	Строчное (текстовое) и/или блочное программирование -Несколько препятствий разных типов -Маршрут по прямым с поворотами без возврата	-Строчное (текстовое) и/или блочное программирование -Аэродинамический расчет -Полет с ограничением по времени -Препятствия разных типов -Маршрут по прямым с поворотами и возвратом	-Строчное (текстовое) и/или блочное программирование -Аэродинамический расчет -Полет с ограничением по времени -Препятствия разных типов -Маршрут по прямым с поворотами, выполнением задачи и возвратом
3	-Строчное (текстовое) и/или блочное программирование -Маршрут БПЛА по прямым без возврата	-Строчное (текстовое) и/или блочное программирование -Аэродинамический расчет -Препятствия разных типов -Маршрут по прямым с поворотами без возврата	-Строчное (текстовое) программирование -Аэродинамический расчет -Полет с ограничением по времени и целевой нагрузкой -Много препятствий разных типов -Маршрут по прямым с поворотами, выполнением задачи и возвратом	-Строчное (текстовое) программирование -Аэродинамический расчет -Полет с ограничением по времени и целевой нагрузкой -Много препятствий разных типов -Маршрут по прямым с поворотами, выполнением задачи и возвратом

ВСОШ
ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

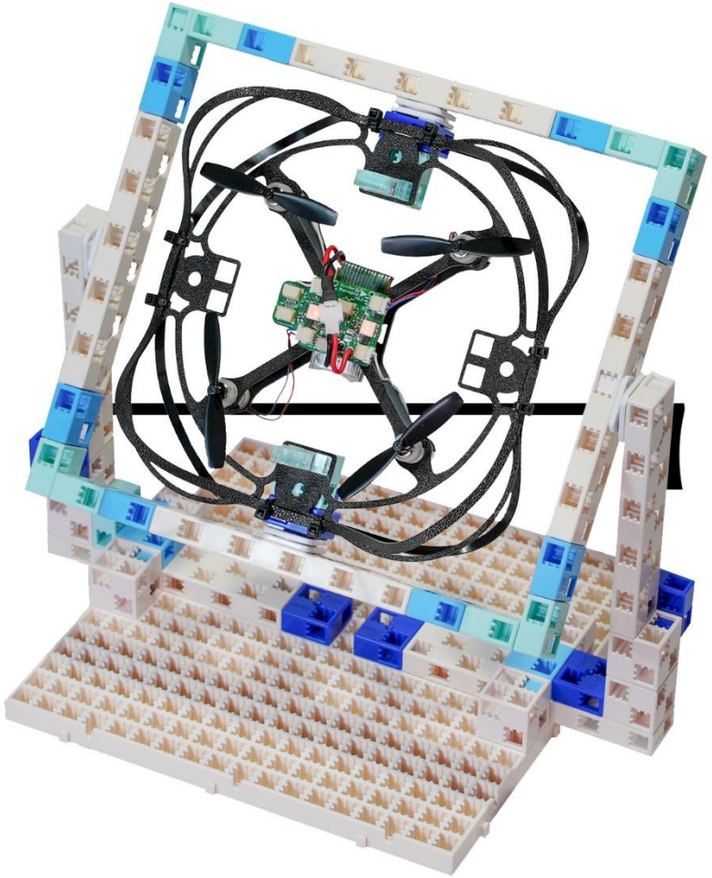
Варианты БПЛА мультироторного типа

Геоскан Пионер

Образовательный модуль для изучения аэродинамики полета «Квадрокоптер»

Геоскан Пионер Мини

Nanopix Plus



DJI Tello

ВСОШ
ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

Полетная зона и объекты в ней

1. Полетной зоной является сборная конструкция, затянутая по периметру и в верхней части сеткой с размерами 3мх3мх3м и шахматной разметкой пола 6 на 6. (1 ячейка 0,5м на 0,5м).

2. Размер зоны «Взлета/посадки» – не более 40х40 см.

3. Размер поворотного флага: Размеры полотна флага: 55х20 см,

Высота флага: 65см.

4. Размер ворот на штативе: Высота не более 50 см, ширина не более 50, штатив высотой 50 см.

5. Размер ворот: Высота не более 50 см, ширина не более 50 см.

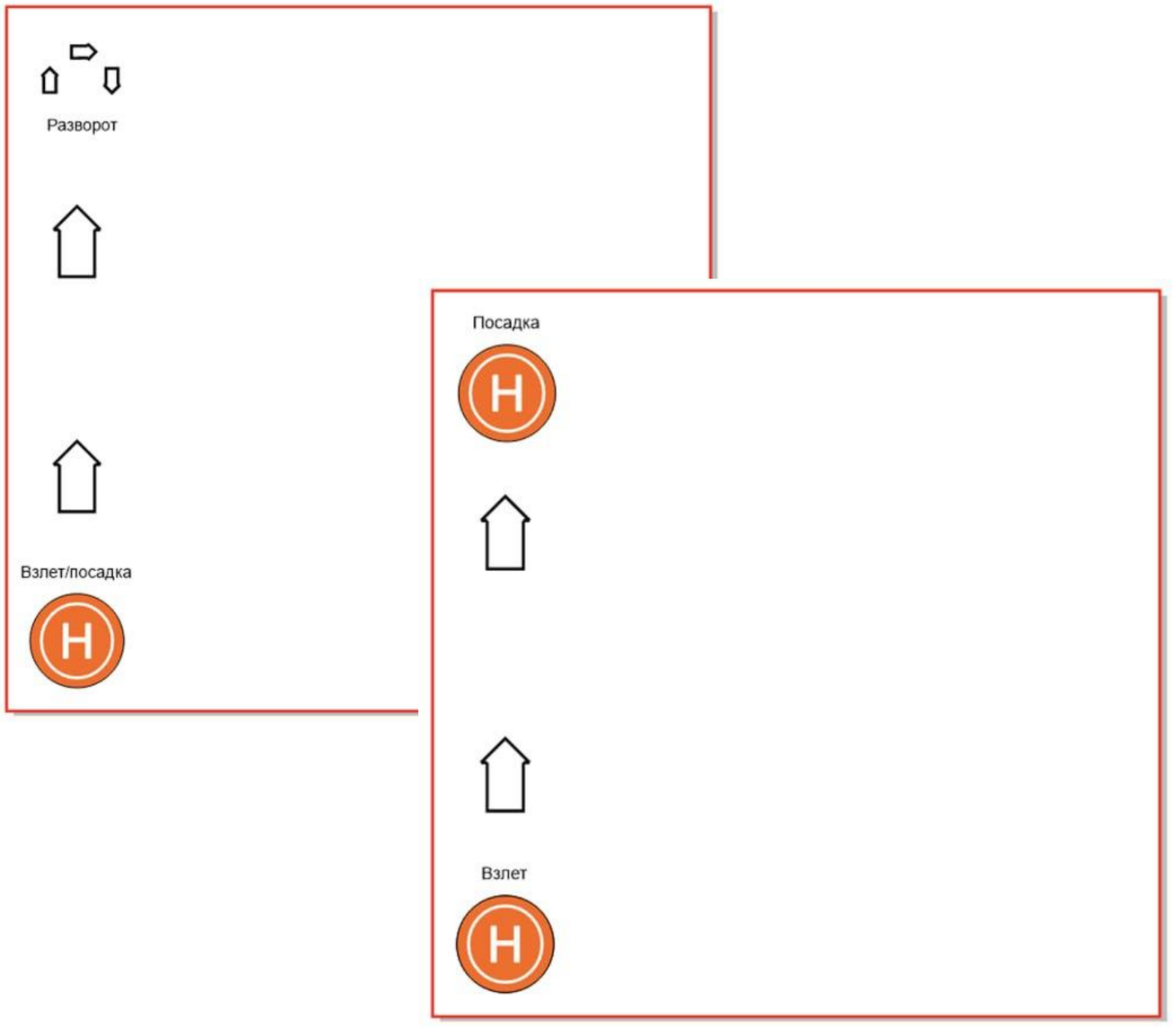
6. Размер колец: Диаметр не более 45 см.

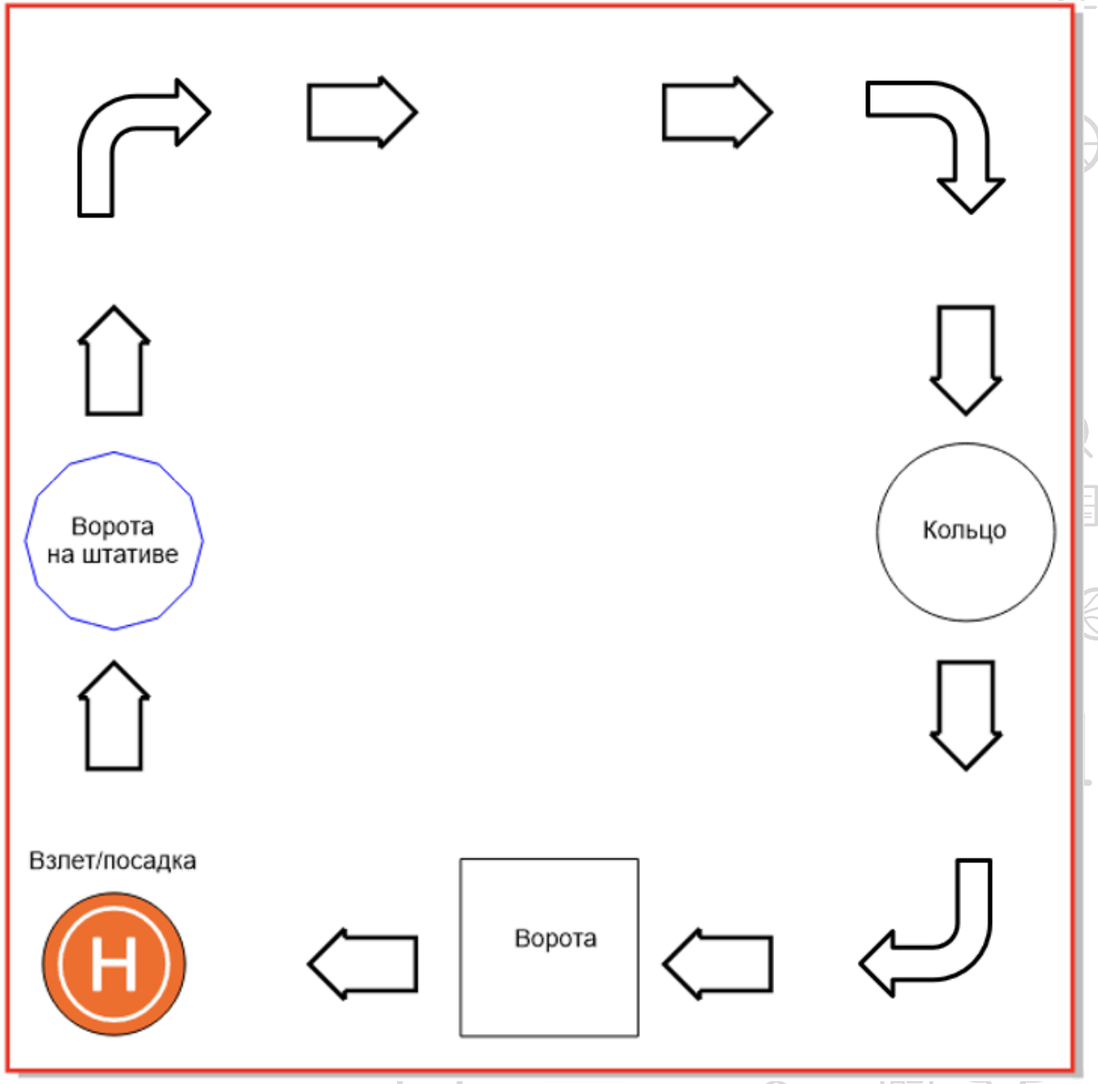
7. Указатель (стрелки) направления движения по трассе. Размер: не более 20х30 см.

8. Рекомендуемый внешний вид полетной зоны приведен далее.

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

Пример полетной зоны, траектории полета и расстановки объектов





ВСОШ
ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

Возможные языки программирования и ПО к применению на данной практике

- Блочные среды программирование: Blockly, Scratch, DroneBlocks, TRIK Studio
- Строчное (текстовое) программирование на языках: C++, Python , Lua
- Симуляторы: Геоскан Симулятор, Симулятор «Квадросим Код» и другие
- Приложения и расширения для аэродинамического расчета: KompasFlow, FlowVision CFD

ВСОШ
ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

Концепция практической работы «Автоматизированные технические системы»

Практическая работа «Сухопутные автоматизированные технические системы» разработана для школьного, муниципального и регионального этапов Всероссийской олимпиады по направлению «Техника, технологии и техническое творчество». Работа состоит из трёх этапов:

Исследование и диагностика компонентов (измерения характеристик, сравнение с паспортными данными, расчёт отклонений).

Проектирование и расчёт (разработка электрических схем, расчёт кинематических параметров, создание чертежей и 3D-моделей).

Программирование и интеграция (адаптация шаблонного кода, тестирование системы, реализация технического задания).

ВСОШ
ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

Концепция практической работы «Автоматизированные технические системы»

Главная задача практического задания по АТС — сформировать у участников основ комплексного набора компетенций, соответствующих профессиональной деятельности инженера-проектировщика:

- владение методами измерений (электрических и механических параметров);
- проведение инженерных расчётов и выполнение проектных работ (2D-чертежи, схемы, 3D-модели);
- программирование микроконтроллеров в среде Visual Studio Code;
- системная интеграция аппаратных и программных компонентов в единую техническую систему.

ВСОШ
ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

Возможные задачи участника

1. **Инженерные расчёты электрических цепей**
   - Определение структуры подключения компонентов:
     - схема подключения электродвигателей, датчиков и контроллера (Arduino-платы или аналога).
   - Расчёт токового и напряженческого режима:
     - выбор номинального напряжения питания и предохранителей;
     - определение токоограничивающих элементов (резисторов, регуляторов).

ВСОШ
ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

Возможные задачи участника

2 Проектирование механических и кинематических узлов

Выполнение 2D-чертежей (схемы сборки базового шасси, расположение привода, система креплений).

Расчёт кинематических параметров:

- передаточное отношение редуктора;
- расчёт скорости, усилия и момента, необходимого для перемещения устройства с учётом массы;
- оценка устойчивости при движении по прямой и поворотах.

При необходимости создание 3D-моделей (в САПР «Компас-3D») отдельных деталей или узлов системы.

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

Возможные задачи участника

3 Учет измеренных характеристик

На основе данных первого этапа скорректировать проектные решения:

- скорректировать значения токов и напряжений;
- скорректировать геометрию деталей (учесть отклонения в размерах);
- подтвердить работоспособность устройств в пределах допусков.

ВСОШ
ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

Прямая ссылка на архив заданий регионального этапа

ВсОШ по труду (технологии)

2024-2025 года

https://vso.edsoo.ru/public.php/dav/files/ZactNWZAjPTyQiL/?accept=zip

Прямая ссылка на архив заданий заключительного этапа

ВсОШ по труду (технологии)

2024-2025 года

https://vso.edsoo.ru/public.php/dav/files/nbtWXKkCfbTZ6JW/?accept=zip

ВСОШ
ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

Прямая ссылка с методическими рекомендациями по проведению школьного и муниципального этапов всероссийской олимпиады школьников по труду (технологии) в 2025/26 учебном году

https://vso.edsoo.ru/public.php/dav/files/2jfdaJGgd8JkraT/?accept=zip

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

Контакты

***Смирнова Елена Алексеевна*, председатель ЦПМК ВсОШ по труду (технологии)**
***Хаулин Алексей Николаевич*, заместитель председателя ЦПМК ВсОШ по труду (технологии)**

E-mail: cpmkTECHNOLOGY@yandex.ru

Телеграмм канал https://t.me/vsoh_tesh

@VSOH_TESH