



**АДМИНИСТРАЦИЯ ПЕРМСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА
ПЕРМСКОГО КРАЯ
НАЧАЛЬНИК УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ПЕРМСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА ПЕРМСКОГО КРАЯ**

П Р И К А З

03.03.2025

№ 64

**Об проведении межмуниципальных соревнований
«Большие цифровые игры»**

В целях развития внеурочной деятельности по цифровым профилям в образовательных учреждениях Пермского края, в соответствии с планом работы, утвержденным начальником управления образования

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Провести межмуниципальные соревнования по цифровым технологиям «Большие цифровые игры» (далее – Соревнования) 29 марта 2025 года.
2. Утвердить Положение о проведении межмуниципальных соревнований по цифровым технологиям «Большие цифровые игры» (Приложение 1).
3. Директору МКУ «Центр развития образования Пермского муниципального района» Е.А. Новокрепленных организовать подготовку и проведение Соревнований и награждение педагогических работников.
4. Директору муниципального автономного образовательного учреждения дополнительного образования «Детско-юношеский центр «Импульс» Д.С. Хабибьяновой обеспечить финансовое обеспечение Соревнований и награждение учащихся, участвовавших в Соревнованиях.
5. Руководителям образовательных организаций обеспечить участие команд в межмуниципальных Соревнованиях по цифровым технологиям «Большие цифровые игры».
6. Контроль исполнения данного приказа возложить директора МКУ «Центр развития образования Пермского муниципального района» Е.А. Новокрепленных.

Начальник
управления образования



Н.А. Соснина

Приложение
к приказу Управления
образования администрации
Пермского муниципального
округа Пермского края
№ 64 от 03.03.2025 г.

ПОЛОЖЕНИЕ
о проведении межмуниципальных соревнований по цифровым
технологиям
«Большие цифровые игры»

1. Общие положения

1.1. Настоящее положение определяет цели, порядок участия, организационное и информационное сопровождение и сроки проведения межмуниципальных соревнований по цифровым технологиям «Большие цифровые игры» (далее – Соревнования) для детей и педагогов, владеющими цифровыми технологиями.

1.2. Организаторами Соревнования являются Управление образования администрации Пермского муниципального округа Пермского края (далее – Управление образования), Муниципальное казенное учреждение «Центр развития образования Пермского муниципального округа» (далее – МКУ «ЦРО ПМО»), Муниципальное автономное образовательное учреждение дополнительного образования «Детско-юношеский центр «Импульс» (МАОУДО «ДЮЦ «Импульс»), Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Савинская средняя школа», Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Кондратовская средняя школа «Сфера» .

1.3. Тема Соревнований «Профессии будущего».

2. Цели и задачи

2.1. Цель Соревнования – развитие внеурочной деятельности по цифровым профилям в образовательных учреждениях Пермского края.

2.2. Задачи:

- развивать творческий потенциал педагогов и детей в реализации цифровых технологий;
- выявить и поддержать одаренных детей и педагогов в области цифровых технологий;
- стимулировать к использованию цифровых инструментов.

3. Участники

3.1. К участию на каждую номинацию приглашаются команды от образовательных организаций. Состав команды соответствует требованиям номинации.

3.2. Выдвижение команд на Соревнования производится образовательными организациями, максимальное количество команд от одного образовательного учреждения определено отдельно для каждой номинации.

3.3. Оргкомитетом приветствуется общекомандная символика (футболки, галстуки, платки и т.д.).

4. Номинации

4.1. Соревнования проводятся по восьми номинациям.

4.1.1. **«Робототехника в ДОУ»:** «Чертежник «Маршрут Победы». Номинация проводится при поддержке «Лаборатории игровых технологий». Соревнования проходят на роботах, собранных самими участниками из Lego WeDo 2.0. Регламент проведения представлен в Приложении 1. К участию приглашаются команды дошкольных образовательных организаций: один педагогический работник и 1-2 ребенка (не более двух команд от одного образовательного учреждения).

Все участники команды должны придерживаться дресс-кода в одежде: белый верх, темный низ. Можно использовать атрибуты, являющиеся традиционными / официально принятыми в связи с празднованием Дня Победы (пилотка, георгиевская лента, значок к 9 мая, гвоздика и т.п.)

4.1.2. **«Scratch-программирование в ДОУ».** Номинация проводится при поддержке ООО «Скиллтрис». В рамках номинации выполняются задания в системе программирования «Scratch Junior». К участию приглашаются команды дошкольных образовательных организаций: один педагогический работник и 2 ребенка (не более двух команд от одного образовательного учреждения).

4.1.3. **«Scratch-программирование».** Номинация проводится при поддержке фонда «Цифровой долины Прикамья». В рамках номинации разрабатываются законченные творческие проекты в системе программирования «Robbo». Номинация проводится для двух групп участников: команда двух обучающихся 1-4 классов (не более одной команды от образовательного учреждения) и одного педагогического работника.

4.1.4. **«3D моделирование».** Номинация проводится при поддержке МБУДО «Полазненский центр дополнительного образования детей «Школа технического резерва». В рамках номинации разрабатывается 3D модель в любой программе САД для педагогов и в программе Тинкеркад для обучающихся. Номинация проводится для двух групп участников: команда двух обучающихся 5-6 классов (не более одной

команды от образовательного учреждения) и одного педагогического работника.

4.1.5. **«Дизайн сайта».** Номинация проводится при поддержке «Школы креативных индустрий». В рамках номинации разрабатывается одностраничный сайт на заявленную тему с использованием любого конструктора сайтов. Номинация проводится для двух групп участников: команда двух обучающихся 6-7 классов (не более одной команды от образовательного учреждения) и одного педагогического работника.

4.1.6. **«VR».** Номинация проводится при поддержке ООО «Тенлаб». В рамках номинации разрабатывается локация в соответствии с заданием в программе Varwin. Номинация проводится для двух групп участников: команда двух обучающихся 8-9 классов (не более одной команды от образовательного учреждения) и одного педагогического работника.

4.1.7. **«Python».** Номинация проводится при поддержке Института компьютерных наук и технологий ПГНИУ. В рамках номинации разрабатываются программы на ЯП «Python» для решения предложенных задач. Проверка правильности решений осуществляется с помощью тестирующей системы. Номинация проводится для двух групп участников: одного обучающийся 9-11 классов (не более двух участников от образовательного учреждения) и одного педагогического работника.

4.1.8. **«Искусственный интеллект».** Номинация проводится при поддержке компании «Мезекс. Информационные системы». В рамках номинации разрабатывается обучающая система в соответствии с заданием в системе «Пиктоблокс». Номинация проводится для двух групп участников: команда двух обучающихся 8-11 классов (не более одной команды от образовательного учреждения) и одного педагогического работника.

4.1.9. **«Беспилотные летательные аппараты».** Номинация проводится при поддержке ассоциации развития беспилотного спорта и беспилотных систем Пермского края. В рамках номинации проходит полет в симуляторе «DCL-The Game». Номинация проводится для двух групп участников: команда двух обучающихся 8-11 классов (не более одной команды от образовательного учреждения) и одного педагогического работника.

5. Организация и проведение

5.1. В целях организации и проведения Соревнований создается Оргкомитет (Приложение 2).

5.2. Информационная поддержка конкурса организуется в сообществе «Старт в DIGITAL» в социальной сети «Вконтакте» https://vk.com/start_v_digital

5.3. Для педагогов, курирующих участников Соревнований и планирующих собственное участие, с целью качественной подготовки к испытаниям 4 марта 2025 г. организуются консультации по предстоящим Соревнованиям.

5.4. Прием заявок на Соревнования осуществляется с **3 марта 2025 г. до 15:00 21 марта 2025 г.** путем заполнения информационной карты команд по ссылке <https://forms.yandex.ru/u/67b402b7f47e73357c8b48ff/> (заполняется для каждой номинации отдельно).

По робототехнике регистрация команд осуществляется до **07 марта 2025** года по ссылке: <https://forms.yandex.ru/u/67ac7ae884227c001470fab4/>

5.5. Испытания по номинациям состоятся 29 марта 2025 г. в МАОУ «Кондратовская средняя школа «Сфера» по адресу: д. Кондратово, ул. Н.М. Яблокова д.20.

5.6. Испытания по всем номинациям проходят параллельно в очном формате. Задания выполняются на компьютерах организаторов: один компьютер предоставляется педагогу, и еще один компьютер команде обучающихся или индивидуальному участнику в номинациях «Scratch», «Python», «Искусственный интеллект». Свои компьютеры необходимо привезти в номинациях «3D-моделирование», «Дизайн сайта» и «VR».

5.7. Участники получают задания в день проведения испытаний. При выполнении заданий использовать различные заготовки запрещается. На выполнение задания отводится 120 минут.

5.8. Для участия в номинации «Робототехника в ДОУ» «Чертежник «Маршрут Победы» к участию в соревновании допускаются роботы, собранные на базе конструкторов Lego WeDo 2.0 и дополнительного мотора. Команды обеспечивают себя всем необходимым для участия в соревновании: робот, компьютер/планшет, элементы питания, зарядные устройства, удлинители, маркер.

5.9. По номинации «Scratch в ДОУ» необходимо привести с собой планшет с установленной системой «Scratch Junior».

6. Подведение итогов и поощрение участников

6.1. Для независимой оценки материалов участников создается экспертная комиссия (Приложение 2).

6.2. Материалы участников оцениваются согласно утвержденным критериям (Приложение 3).

6.3. По итогам соревнования в каждой номинации определяются две группы победителей 1, 2, 3 степени (среди детей и педагогов), которые получают призы и дипломы победителей 1, 2, 3 степени соответственно.

6.4. По итогам соревнований в каждой номинации по суммарному количеству баллов представителей образовательных учреждений выявляется команда - абсолютный победитель номинации (складываются баллы педагога и команды детей по каждой номинации), которые получают

дипломы абсолютных победителей номинации. Если в номинации допустимо участие двух команд/участников от одного образовательного учреждения, то для определения абсолютного победителя учитывается только команда/участник, получившая в ходе Соревнований большее количество баллов.

6.5. По итогам всех номинаций для школьников и педагогов по сумме набранных мест в номинациях 4.1.3, 4.1.4, 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7 и максимальному из мест 4.1.8 или 4.1.9 определяется образовательное учреждение - абсолютный победитель «Больших цифровых игр: школы».

6.5. Все участники Соревнования получают сертификаты участников.

РЕГЛАМЕНТ

Регламент соревнований по робототехнике на базе конструктора WeDo 2.0 «Чертёжник «Маршрут Победы»

1. Общие положения

1.1. О соревновании

Настоящий регламент определяет порядок проведения соревнований по робототехнике среди дошкольников на базе Lego WeDo 2.0, посвященных Году защитника Отечества и 80-летию Победы в Великой Отечественной войне 1941–1945 годов.

Цель соревнования – развитие у детей:

- вычислительного и алгоритмического мышления,
- пространственного воображения,
- навыков, составляющих основы программирования,
- навыков командной работы, сотрудничества,
- навыков планирования и реализации плана,
- интереса к истории Великой Отечественной войны.

1.2. Дата и место проведения

- Дата проведения: 29 марта 2025 года.
- Место проведения: МАОУ «Кондратовская средняя школа «Сфера».
- Адрес: Пермский край, Пермский м.о., д. Кондратово, ул. Н.М. Яблокова, дом № 20

1.3. Организаторы

Организаторами соревнований являются «Лаборатория Игровых Технологий» и МАДОУ «Гамовский детский сад «Мозаика».

Контактные данные для связи с организатором по содержанию игры: info@labigr.ru, +7 342 258 24 24

Ответственные за мероприятие:

Шевченко Юлия Андреевна: +7 902 832 41 87 и

Бекетова Алия Фансафовна: +7 919 706 70 66

Ссылка на группу в телеграмм «Чертёжник «Маршрут победы»:

<https://t.me/+KogwyZEKzZFIMjQy>

1.4. Участники и регистрация

- К участию в соревновании допускаются команды, прошедшие регистрацию и соответствующие требованиям регламента, состоящие максимум из трех человек: тренер и два ребенка (допускается состав команды тренер + ребёнок).
- Тренер – взрослый (старше 18 лет) участник команды.
- Дети-участники – дошкольники в возрасте от 6 до 7 лет включительно.

- Количество команд от одного образовательного учреждения – не более 2-х команд.
- Все участники команды должны придерживаться дресс-кода в одежде: белый верх, темный низ. Можно использовать атрибуты, являющиеся традиционными / официально принятыми в связи с празднованием Дня Победы (пилотка, георгиевская лента, значок к 9 мая, гвоздика и т.п.)

1.5. Конструктор

К участию в соревновании допускаются роботы, собранные на базе конструкторов Lego WeDo 2.0 и дополнительного мотора.

1.6. Другое оборудование

Команды обеспечивают себя всем необходимым для участия в соревновании: робот, компьютер/планшет, элементы питания, зарядные устройства, удлинители, маркеры и т.д.

1.7. Награждение

- По итогам соревнования определяются победители 1, 2, 3 степени (среди детей и педагогов), которые получают призы и дипломы победителей 1, 2, 3 степени соответственно
- Все участники получают сертификаты.
- Итоговые результаты соревнований публикуются по ссылке: <https://t.me/+KogwyZEKzZFIMjQy>

2. Описание задания

2.1. Цель задания

Робот должен начертить рисунок из N отрезков, соединяя окружности с символами Великой Отечественной войны. Дети получают список элементов, определяют правильный маршрут, а затем программируют робота для его выполнения.

2.2. Игровое поле

- Размер поля: 1200 × 1500 мм.
- Поле представляет собой белую поверхность, на которой нанесены окружности – места размещения фишек с символами от 1 до 16.
- Перед началом заезда участники получают список элементов (символов), которые они должны правильно соединить.
- На игровом поле устанавливаются круглые фишки с изображениями размером 120 мм и накрываются прозрачным защитным стеклом.
- Дети должны проанализировать список символов, определить правильный маршрут и составить программу движения робота.
- Организаторы выдают пустой бланк-шаблон поля, на котором дети могут начертить маршрут предполагаемого движения. Заполнение шаблона не является обязательным.



2.3. Робот.

1. Максимальный размер робота 200*200*200 мм. Во время реализации попытки робот не должен превышать максимально допустимые размеры ни по одному габариту.
2. Робот должен быть автономным, т.е. не допускается дистанционное управление роботом за исключением момента запуска программы на выполнение.
3. Команды приносят на соревнования собранных роботов WeDo 2.0, допускается наличие собственного маркера. В отведённое для подготовки время команды занимаются его отладкой и созданием программы.
4. Количество используемых моторов – не более 2.
5. Запрещается пользоваться датчиками.
6. Маркер (стандартный маркер для маркерной доски диаметр 15 мм, толщина линии от 5 мм) выдается организатором соревнования в день заездов, возможно использование своего маркера с аналогичными параметрами.
7. Движение роботов начинается после команды судьи.
8. В конструкции робота запрещается использовать любые элементы, которые могут привести к порче игрового поля или игровых элементов.
9. На ноутбуке, планшете должна быть установлена среда программирования WeDo 2.0, все проекты удалены, участники создают программу движения самостоятельно.

10. Перед началом программирования участник должен показать отсутствие проектов члену судейской бригады.

11. Робот, не соответствующий требованиям, не будет допущен к участию в соревнованиях, либо результат робота будет аннулирован.

2.4. Правила выполнения задания

1. Участники получают от организаторов список символов, которые необходимо соединить. Все участники получают одинаковый список.

2. Дети должны правильно определить маршрут, основываясь на своих знаниях. Направление прохождения маршрута значения не имеет.

3. После выбора маршрута участники программируют робота.

4. Робот должен начертить маршрут маркером, соединяя символы прямыми линиями.

5. Движение начинается после команды судьи.

6. Изменение программы после старта попытки, идущей в зачёт, запрещено.

7. Перед началом попытки робот ставится так, чтобы опущенный маркер находился в точке СТАРТА.

8. После начала попытки робот должен соединить окружности таким образом, чтобы переместиться из точки СТАРТА в точку ФИНИША, построив заданную траекторию. Заданная траектория состоит из отрезков и поворотов на 90 градусов.

9. Для начала выполнения попытки робот начинает двигаться при нажатии блока Начало программы. При завершении выполнения задания на Смарт-Хэбе должен загореться красный цвет.

10. Соединение пары окружностей считается отдельным отрезком.

11. Окончание попытки фиксируется либо в момент загорания красного фонарика, либо по истечении 2 минут, либо при выходе робота за границы поля. Досрочная остановка попытки участником – запрещена. При выходе робота за границы поля в зачет принимается результат по баллам и фиксирование времени в 120 секунд.

12. Попытки:

- Первая – через 30 минут с момента начала соревнований.

- Вторая (дополнительная) – через 10 минут с момента первой попытки.

13. Побеждает команда, которая быстрее и точнее построит маршрут.

Организаторы оставляют за собой право вносить в правила состязаний любые изменения, уведомляя об этом участников. В том числе, изменения могут быть внесены главным судьей соревнований в день соревнования.

14. Контроль и подведение итогов осуществляется судейской коллегией в соответствии с приведенными правилами.

15. Судьи обладают всеми полномочиями на протяжении всех состязаний; все участники должны подчиняться их решениям.

16 Если появляются какие-то возражения относительно судейства, команда имеет право в устном порядке обжаловать решение судей в Оргкомитете не позднее окончания текущего заезда.

17. Переигровка может быть проведена по решению судей в случае, когда робот не смог закончить этап из-за постороннего вмешательства, либо, когда неисправность возникла по причине плохого состояния игрового поля, либо из-за ошибки, допущенной судейской коллегией.

2.5. Начисление баллов

Баллы начисляются за точное выполнение задания и соответствие маршрута заданным символам.

Критерий Баллы:

- Робот правильно соединяет два нужных символа: **+50**
- Если отрезок не соединяет обе точки, то есть заканчивается за пределами зоны окрестности хотя бы одной точки: **0**
- Лишний отрезок, которого нет в задании: **-25**
- Точное выполнение маршрута без ошибок: **+20**
- Быстрейшее выполнение маршрута: **+10**

2.6. Определение победителя

- В зачет идет лучшая попытка команды (по количеству баллов и затраченному времени).
- В случае равенства баллов победителем становится команда, которая затратила на выполнение задания меньше времени.
- Если и баллы, и время одинаковые, организаторы могут назначить дополнительное испытание (например, предложить, равным по таким параметрам командам, претендующим на победу, выполнение более сложного маршрута).

Состав Оргкомитета
межмуниципальных соревнований по цифровым технологиям
«Большие цифровые игры»

Председатель Оргкомитета: Плотникова Людмила Леонидовна	- заместитель начальника Управления образования администрации Пермского муниципального округа Пермского края
Заместитель председателя Оргкомитета: Новокрещенных Елена Александровна	- директор муниципального казенного учреждения «Центр развития образования Пермского муниципального округа» (по согласованию)
Члены Оргкомитета:	
Бекетова Алия Фансафовна	- заведующий МАДОУ «Гамовский детский сад «Мозаика» (по согласованию)
Кетова Валерия Дмитриевна	- директор муниципального автономного образовательного учреждения «Кондратовская средняя школа «Сфера» (по согласованию)
Минхайдарова Эльнара Даяновна	- старший воспитатель МАОУ «Фроловская средняя школа «Навигатор», СП детский сад «Галактика» (по согласованию)
Модзгвришвили Ольга Георгиевна	- директор муниципального автономного образовательного учреждения «Савинская средняя школа» (по согласованию)
Онянова Анастасия Леонидовна	- руководитель центра цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» муниципального автономного образовательного учреждения «Савинская средняя школа» (по согласованию)
Хабибьянова Дарья Сергеевна	- директор МАОУДО «Детско-юношеский центр «Импульс » (по согласованию)

Состав экспертной комиссии
межмуниципальных соревнований по цифровым технологиям
«Большие цифровые игры»

Номинация	Эксперт
«Робототехника в ДОУ» «Чертежник «Маршрут Победы»	<ul style="list-style-type: none"> - Беляков Александр Станиславович, генеральный директор «Лаборатории игровых технологий»; - Шевченко Юлия Андреевна, эксперт по науке «Лаборатории игровых технологий»; - Насырова Дарина Викторовна, консультант МКУ «Центр развития образования Пермского муниципального округа»; - Епанова Ольга Анатольевна, консультант МКУ «Центр развития образования Пермского муниципального округа».
«Scratch-программирование в ДОУ»	<ul style="list-style-type: none"> - Дубасов Андрей Алексеевич, директор ООО "Скиллтрис"; - Шилова Елена Андреевна, руководитель учебного центра «Скиллтрис»;
«Scratch-программирование»	<ul style="list-style-type: none"> - Вожаков Алексей Григорьевич, педагог дополнительного образования муниципального автономного образовательного учреждения «IT-школа» г. Перми; - Ландарь Алексей Сергеевич, генеральный директор фонда «Цифровая Долина Прикамья», руководитель федерального штаба партийного проекта «Цифровая Россия»;
«3D моделирование»	<ul style="list-style-type: none"> - Шулятьев Андрей Федорович, директор МБУДО «ПЦДОД «Школа технического резерва»; - Соболевских Екатерина Викторовна, педагог МАОУ ДО Центр детского творчества «Шанс» г. Перми.
«Дизайн сайта»	<ul style="list-style-type: none"> - Леонова Вера Сергеевна, директор «Школа креативных индустрий»;

	<p>– Харитонов Руслан Леонидович, специалист проектного офиса, куратор направления "Медиа и коммуникации" «Движения первых».</p>
«VR»	<p>- Каюмов Василь Рафисович, коммерческий директор ООО «Тенлаб»;</p> <p>- Кречетов Владимир Викторович, директор педагог MAOY ДO Центр детского творчества «Шанс» г. Перми.</p>
«Python»	<p>- Городилов Алексей Юрьевич, кандидат технических наук, и.о. зав.кафедры Математического обеспечения вычислительных систем ПГНИУ;</p> <p>- Айдаров Юрий Рафаэлевич, многократный победитель международной олимпиады учителей «Профи».</p>
«Искусственный интеллект»	<p>- Корчагина Дарья Валерьевна, HRG компании «Мезекс. Информационные системы»</p> <p>- Мелехина Светлана Сергеевна, HR компании «Мезекс. Информационные системы»</p>
«Беспилотные летательные аппараты»	<p>- Гатаулин Денис Фаритович, президент ассоциации ассоциации развития беспилотного спорта и беспилотных систем Пермского края</p> <p>- Хакимов Артем Рустемович, исполнительный директор ассоциации ассоциации развития беспилотного спорта и беспилотных систем Пермского края</p>

Критерии оценки материалов
межмуниципальных соревнований по цифровым технологиям
«Большие цифровые игры»

«Робототехника в ДОУ» «Чертежник «Маршрут Победы»

Баллы начисляются за точное выполнение задания и соответствие маршрута заданным символам.

Критерий	Максимальный балл
Робот правильно соединяет два нужных символа	+50
Точное выполнение маршрута без ошибок	+20
Быстрейшее выполнение маршрута	+10
Лишний отрезок, которого нет в задании	-25
Если отрезок не соединяет обе точки, то есть заканчивается за пределами зоны окружности хотя бы одной точки	0

«Scratch-программирование в ДОУ»

Критерий	Максимальный балл
Проект Критерии: ✓ Качественное оформление проекта (разработка собственных фонов, спрайтов и т.д.) ✓ Содержательная наполненность проекта ✓ Использование всех групп блоков ✓ Дополнительные баллы жюри	12
Выполнение рабочего листа 1	5
Выполнение рабочего листа 2	5
Выполнение задания в среде Scratch Junior	3
Выполнение задания в среде Scratch Junior	5

Выполнение задания в среде Scratch Junior	10
Выполнение задания в среде Scratch Junior	10

«Scratch-программирование»

Критерий	Максимальный балл
Правильность работы программы	5
Полнота задания	10
Интерактивность и креативность	5
Качество оформления	10
Реализован вывод итоговый результата / подсчет баллов	10
Наличие инструкции или стартового экрана	5
Дополнительные элементы	5

«3D моделирование»

Критерий	Максимальный балл
Модель соответствует тематике задания и соответствует заданному функционалу.	10
Модель состоит из нескольких деталей, представлена в виде сборки.	10
Слайсинг.	6
Сложность конструкции	3

Моделирование и слайсирование выполнено с учетом оптимального соотношения времени печати и качества (правильно выбраны расположение детали, поддержки, подложки и т.д.)	6
Собственный подход к конструкционному решению, необычность конструкции, наличие минимум одной оригинальной детали (или их сочетания)	6
Дополнительные баллы	3
Оптимальность использования функциональных возможностей программного продукта	6

«Дизайн сайта»

Критерий	Максимальный балл
Выдержанность цветов, шрифтов и графики в едином стиле	10
Содержание (качество контента и соответствие заявленной теме)	10
Полезность (полностью раскрыта тема сайта)	5
Использование авторских или оригинальных рисунков	7
Качество рисунков и графики и ее сочетание с остальными составляющими страницы	8
Возможность просматривать сайт на разных разрешениях (адаптивность для всех устройств)	5
Дополнительные баллы жюри	5

«VR» педагоги

Критерий	* Линеинный	мах за критерий (* Линеинный)	* Нелинейный	мах за критерий (*Нелинейный)
Робот проходит лабиринт из зоны старта в зону финиша не более чем за 1 минуту, используя * алгоритм. Если время истекло, то считается путь до самой дальней клетки кратчайшего пути, в которой побывал робот.	0,5 балл за клетку	5	3 балла за клетку	30
Робот собрал монеты, используя * алгоритм.	1 балл за монету	5	2 балла за монету	10
Простой дисплей корректно показывает количество собранных монет.	4	4	4	4
Робот проходит весь лабиринт менее чем за 1 минуту.	3	3	3	3
Монеты исчезают, когда их касается робот	3	3	3	3
	сумма (линейный):	20	сумма (нелинейный):	50

«VR» обучающиеся»

Критерий	* Линеинный	мах за критерий (линейный)	* Нелинейный	мах за критерий (нелинейный)
Собран золотой минерал (подсчитывается количество золотых минералов, которых	0,5	10	1,5	30

коснется робот за 1 минуту)				
Собраны все золотые минералы менее чем за 1 минуту.	5	5	10	10
Простой дисплей корректно показывает количество собранных монет.	5	5	5	5
Робот остановился в зоне финиша, уведомив об этом диалоговым окном.	2	2	2	2
Монеты исчезают, когда их касается робот	3	3	3	3
	сумма (линейный):	25	сумма (нелинейный):	50

«Python»

Критерий	Максимальный балл
Верно решена задача А (Здесь и далее: решение, которое правильно работает только на части исходных данных, получает не максимальный балл, а балл, соответствующий кол-ву верно полученных результатов)	5
Верно решена задача В	8
Верно решена задача С	10
Верно решена задача D	12
Верно решена задача E	15

При равенстве баллов у нескольких участников при распределении мест учитывается время отправки последнего решения, набравшего ненулевое количество баллов

«Искусственный интеллект»

Критерий	Максимальный балл
Приложение функционирует без сбоев	15
Используется машинное обучение разных классов (5 баллов за каждый класс, не более трех классов)	15
Используются разные модули искусственного интеллекта (5 баллов за каждый модуль)	15
Целостность и логичность работы	5

«Беспилотные летательные аппараты»

Критерий	Максимальный балл
Успешное прохождение симулятора	50