

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ
И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 13
имени Героя Советского Союза Г.К. Кулика
муниципального образования Тимашевский район

**ОРГАНИЗАЦИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО
ЧЕМПИОНАТА
ПО ТЕХНИЧЕСКИМ
НАПРАВЛЕНИЯМ**

Методические рекомендации

Тимашевск, 2023

Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение средняя общеобразовательная
школа № 13 имени Героя Советского Союза Г.К. Кулика
муниципального образования Тимашевский район

**ОРГАНИЗАЦИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ЧЕМПИОНАТА
ПО ТЕХНИЧЕСКИМ НАПРАВЛЕНИЯМ**

Методические рекомендации

Тимашевск, 2023

УДК 37.013
ББК 74.03

Организация муниципального чемпионата по техническим направлениям: методические рекомендации / Сост. В.А. Исаенко, Д.А. Еременко, Т.А. Щербак. – Тимашевск, 2023. – 18 с.

Рецензенты:

Яковлева Н.О. – доктор педагогических наук, профессор, руководитель центра методической поддержки и инновационного развития системы образования ГБОУ ДПО «Институт развития образования» Краснодарского края;

Пристинская Т.В. – директор МКУ «Центр развития образования» МО Тимашевский район.

Издание содержит положение о проведении муниципального чемпионата по техническим направлениям с использованием оборудования Центров образования «Точка роста» и содержания конкурсных заданий по мультимедийной журналистике, системному администрированию и программированию в среде Scratch.

Методические рекомендации адресуются специалистам системы общего образования, работающим в центрах образования «Точка роста» и всем педагогам, интересующимся вопросами эффективного использования имеющегося оборудования в масштабах муниципалитета при проведении чемпионатов для школьников.

Издание подготовлено в рамках реализации МБОУ СОШ № 13 имени Героя Советского Союза Г.К. Кулика МО Тимашевский район проекта **«Модель сетевого взаимодействия Центров «Точка роста» с координационным советом на базе ОО»** в статусе краевой инновационной площадки (приказ Министерства образования, науки и молодежной политики Краснодарского края № 3922 от 27.12.2021 г.)

© Исаенко В.А., Еременко Д.А., Т.А. Щербак, 2023
© МБОУ СОШ № 13 имени Героя Советского Союза Г.К. Кулика
МО Тимашевский район

Оглавление

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	4
ПОЛОЖЕНИЕ О ПРОВЕДЕНИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ЧЕМПИОНАТА ПО ТЕХНИЧЕСКИМ НАПРАВЛЕНИЯМ	5
КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ ПО МУЛЬТИМЕДИЙНОЙ ЖУРНАЛИСТИКЕ	11
КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ ПО СИСТЕМНОМУ АДМИНИСТРИРОВАНИЮ	14
КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ В СРЕДЕ SCRATCH.....	16

На современном этапе жизни российского общества и государства особое значение приобретает необходимость комплексного развития системы образования на основе полного использования потенциала и возможностей (в том числе и системы дополнительного образования). Развитие центров образования «Точка роста» поможет повысить уровень образования и социальной активности подрастающего поколения.

Возможности центров образования «Точка роста» позволяют реализовывать не только занятия по учебным предметам, но и организовывать внеурочную деятельность, в том числе мероприятия, мотивирующего характера, к которым относятся всевозможные соревнования. Чем выше статус соревнований, тем престижнее участие в них и значимее победы как для школ, так и для самих учащихся.

Использование оборудования современных центров образования «Точка роста» позволило нам организовать и провести муниципальный чемпионат по технологическим направлениям, в котором обучающимся предлагалось выполнение заданий, связанных с мультимедийной журналистикой, системным администрированием и программированием в среде Scratch. Такой чемпионат был организован и проведен педагогическим коллективом муниципального бюджетного образовательного учреждения Средняя школа № 13 имени Героя Советского Союза Г.К. Кулика муниципального образования Тимашевский район в рамках реализации краевого инновационного проекта ***«Модель сетевого взаимодействия Центров «Точка роста» с координационным советом на базе ОО»***.

Чемпионат вызвал поддержку и большой интерес педагогической общественности, что обусловило необходимость подготовки данных методических рекомендаций для распространения и дальнейшего обогащения опыта проведения данного мероприятия в масштабах муниципальной и краевой систем образования.

ПОЛОЖЕНИЕ О ПРОВЕДЕНИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ЧЕМПИОНАТА ПО ТЕХНИЧЕСКИМ НАПРАВЛЕНИЯМ

1. Общие положения

1.1. Настоящее положение определяет цели, задачи, сроки порядок организации и условия проведения, а также категории участников муниципального чемпионата по техническим направлениям (далее – Чемпионат).

1.2. Чемпионат проводится с целью профориентации и освоения обучающимися основ современных и будущих профессиональных компетенций.

1.3. Задачи Чемпионата:

1.3.1. Привлечение внимания учащихся и их родителей к выбору инженерно-технических профессий как перспективного направления профессионального самоопределения и карьерного развития.

1.3.2. Привлечение внимания высокотехнологичных предприятий, объектов индустрии, деловых центров, выставочных площадок, высших и средних специальных учебных заведений к деятельности образовательных организаций общего и дополнительного образования как субъектов системы подготовки кадрового резерва для промышленности

1.3.3. Развитие у обучающихся навыков практического решения задач в конкретных профессиональных ситуациях и работы с техническими устройствами.

1.3.4. Совершенствование навыков самостоятельной работы, развитие профессионального мышления и повышение ответственности обучающихся за выполняемую работу.

1.3.5. Создание системы наращивания профессионализма педагогов по реализации программ технической и технологической направленности в организациях основного и дополнительного образования детей.

1.4. Подготовку и проведение Чемпионата осуществляет центр «Точка роста» МБОУ СОШ №13, определённый как координационный центр сетевого взаимодействия центров «Точка роста» Тимашевского района в рамках краевой инновационной площадки «Модель сетевого взаимодействия Центров «Точка роста» с координационным советом на базе ОО», утвержденной приказом министерства образования, науки и молодёжной политики Краснодарского края от 27 декабря 2021 года № 3922.

1.5. Партнёры Чемпионата: центр цифрового образования «IT – куб»,

2. Руководство Чемпионата

2.1. Общее руководство Чемпионатом осуществляет организационный комитет Чемпионата (далее – Оргкомитет), который образуется на основании приказа УО администрации Тимашевского района.

2.2. Оргкомитет Чемпионата:

- обеспечивает организационное, информационное и консультативное сопровождение;
- координирует деятельность Чемпионата;
- на основании представленных старшими экспертами результатов подводит итоги Чемпионата;
- подготавливает общую программу Чемпионата, в которой определяются условия размещения и питания участников Чемпионата;
- несёт ответственность за обеспечение конкурсных площадок по каждой компетенции, в соответствии с техническими описаниями и инфраструктурными листами;
- в рамках подготовительного этапа проводит регистрацию участников Чемпионата, подготовительные работы и мероприятия.

2.3. В проведении Чемпионата принимают участие старшие эксперты, независимые эксперты и эксперты из числа наставников команд.

2.4. Старший эксперт – лицо, обладающее достаточным знаниями и опытом по какой-либо специальности, профессии, технологии, которые позволяют ему принимать участие в разработке конкурсных материалов и объективно оценивать выполнение конкурсных заданий участниками. Статус «Старшего эксперта» присваивается, как правило, сертифицированным экспертам, представителям индустриальных партнеров, образовательных организаций профессионального и высшего образования, имеющих опыт работы по данной компетенции и участия в подготовке и проведении. Старшие эксперты назначаются организаторами.

2.5. Независимые эксперты – лица, владеющие достаточным профессионализмом по определенной компетенции и не являющиеся наставниками команд участников. Независимые эксперты определяются Старшими экспертами, в том числе из числа представителей индустриальных партнеров, коммерческих, образовательных и иных организаций.

2.6. Эксперты из числа наставников команд – это представители образовательных организаций, принимающих участие в подготовке участников к Чемпионату и участвующих в оценивании выполнения конкурсных заданий.

2.7. Эксперты обязаны:

2.7.1. Знать и соблюдать регламент Чемпионата, Кодекс этики.

2.7.2. Участвовать в коммуникации экспертного сообщества по определенной компетенции в период подготовки к соревнованиям.

2.7.3. Участвовать в решении задач, связанных с подготовкой официальной документации (конкурсные задания,

инфраструктурные листы, оценочные листы, инструкции по охране труда и технике безопасности (далее ОТ и ТБ), планы организации конкурсных площадок и др.).

2.7.4. Оказывать содействие в определении поставщиков необходимого оборудования для участников.

2.7.5. Взаимодействовать с экспертами других компетенций, для разрешения возникающих в ходе чемпионата проблем и затруднений.

2.7.6. Следить за исправностью оборудования и соблюдением ОТ и ТБ в ходе чемпионата.

2.7.7. Своевременно заносить результаты выполнения конкурсных заданий в систему оценивания.

2.7.8. Участвовать в подготовке аналитических материалов по итогам Чемпионата по своим компетенциям.

2.8. До официального начала выполнения конкурсных заданий Старший эксперт должен провести инструктаж по охране труда и технике безопасности для экспертов, наставников и несовершеннолетних участников команд Чемпионата.

2.9. По итогам проведения инструктажа каждый эксперт, наставник и несовершеннолетний участник команды должны поставить свою подпись в ведомости о прохождении инструктажа по ОТ и ТБ.

2.10. Наставник команды удостоверяет своей подписью факт ознакомления несовершеннолетнего участника команды с требованиями по ОТ и ТБ.

2.11. Наставник команды осуществляет административное руководство командой, представляет её интересы перед организаторами Чемпионата, несёт полную ответственность за жизнь и здоровье детей во время всех мероприятий Чемпионата.

2.12. Наставник команды присутствует на площадке при проведении инструктажа по технике безопасности и при выполнении конкурсных заданий участниками его команды. На Чемпионате вся ответственность за контроль и надлежащее поведение всех несовершеннолетних участников команды лежит на её наставнике.

2.13. Наставник неукоснительно соблюдает требования по охране труда и технике безопасности, контролирует и обеспечивает их соблюдение несовершеннолетними участниками команды.

2.14. Наставник должен незамедлительно приостановить работы несовершеннолетних участников команды при выявлении неисправности оборудования, инструментов, нарушений требований по охране труда и технике безопасности и любых иных факторов, угрожающих жизни и здоровью людей.

2.15. Наставник незамедлительно должен сообщить Оргкомитету о неисправности оборудования, инструментов, нарушении требований по охране

труда и любых иных факторах, угрожающих жизни и здоровью людей, а также о несчастных случаях, произошедших во время проведения Чемпионата.

3. Участники Чемпионата

3.1. В Чемпионате могут принимать участие обучающиеся образовательных организаций общего и дополнительного образования в возрасте с 10 до 17 лет по двум возрастным группам: 10-13 лет и 14-17 лет.

3.2. Чемпионат предполагает командное участие.

3.3. Состав одной команды:

3.3.1. Наставник команды – 1 человек (педагогический работник образовательной организации, подготовивший и/или сопровождающий команду). В исключительных случаях 1 наставник может сопровождать две команды, выступающие на одной конкурсной площадке;

3.3.2. Члены команды – 2 человека соответствующей возрастной категории по выбранной компетенции.

3.4. Количество команд определяется особенностями компетенций и возможностями площадок проведения. Только при наличии свободных квот-мест одна образовательная организация может направить на чемпионат более одной команды в одной компетенции одной возрастной категории.

4. Сроки, порядок и условия проведения Чемпионата

4.1. Чемпионат проводится ежегодно в октябре на базе Центра «IT-sub» МБОУ СОШ №4 (для каждой компетенции будет выделена отдельная площадка, пересекаться участники разных компетенций не будут).

4.2. График проведения Чемпионата размещается на сайте <http://www.school113.tim.kubannet.ru> в разделе «Точка роста» не позднее 30 декабря предшествующего года.

4.3. МБОУ СОШ №4:

4.3.1. Назначает ответственного за работоспособность оборудования и технику безопасности на площадке Чемпионата.

4.3.2. Обеспечивает наличие необходимого количества технологического оборудования.

4.3.3. Обеспечивает технический контроль организации конкурсного участка, общий план распределения конкурсных участков должен обеспечивать беспрепятственное перемещение гостей и зрителей между всеми конкурсными участками Чемпионата.

4.4. МБОУ СОШ №13 разрабатывает Положение, готовит инфраструктурные листы, пакет документов, включая инструкции по технике безопасности, осуществляет инструктаж участников Чемпионата.

4.5. Команды-участницы обеспечивают себя расходными материалами для организации конкурсной части согласно инфраструктурным листам.

4.6. Чемпионат проходит по следующим компетенциям:

Блочное программирование (Scratch)

Мультимедийная журналистика

Системное администрирование

Робототехника на базе Arduino

Dobot

Конструктор программируемых моделей инженерных систем (APPLIED ROBOTICS)

Роботостроение (конструктор "Клик").

Дизайн CAD (3D-моделирование)

3D моделирование TinkerCad

4.7. Чемпионат по каждой компетенции, проводится только при условии участия не менее трёх команд.

4.8. Ход конкурсной части регламентируется программой проведения Чемпионата. В момент выполнения участником конкурсного задания на конкурсной площадке могут находиться исключительно участники номинаций, эксперты, представители (наблюдатели) наставники и представители оргкомитета.

4.9. Регистрация участников Чемпионата осуществляется на основании поданных заявок. Факт направления заявки подтверждает готовность участия команды в Чемпионате.

4.10. Наставники команд Чемпионата обязаны представить во время регистрации оригиналы и копии следующих документов:

4.10.1. Копии документов, удостоверяющих личности юниоров и наставников.

4.10.2. Копию приказа директора образовательной организации о направлении команды на Чемпионат и возложении на наставника команды ответственности за жизнь и здоровье детей в пути, во время участия в мероприятиях Чемпионата.

4.10.3. Подписанное родителями согласие (приложение 2 к настоящему Положению) на участие юниоров в Чемпионате, обработку и использование их персональных данных в фото- и видеоматериалах, в рекламной продукции Чемпионата.

4.10.4. Копии медицинских полисов участников Чемпионата.

4.10.5. Копию заключения и рекомендаций лечащего специалиста в случае, если ребёнок наблюдается у специализированного врача.

4.11. Не менее чем за 20 дней до начала Чемпионата пакет конкурсной документации должен быть направлен в оргкомитет.

4.12. Конкурсная документация и форма заявки на участие в Чемпионате размещается на сайте. <http://www.school113.tim.kubannet.ru> в разделе «Точка роста» не позднее 30 декабря предшествующего года.

5. Подведение итогов Чемпионата

5.1. Итоги Чемпионата подводятся экспертами компетенций, заносятся старшими экспертами компетенций в единую систему оценки, оформляются и утверждаются протоколом Оргкомитета Чемпионата.

5.2. Все участники Чемпионата получают свидетельство участника.

5.3. Победители (I место) и призёры (II и III места) в каждой компетенции награждаются медалями и дипломами.

5.4. Педагогические работники, принимавшие участие в работе экспертной комиссии, получают сертификат эксперта по компетенции Чемпионата.

6. Финансирование Чемпионата

6.1. Финансирование организационных расходов по подготовке и проведению Чемпионата осуществляется за счёт средств муниципального бюджета, предусмотренных на финансовое обеспечение выполнения государственного задания.

6.2. Финансирование транспортных расходов и питания участников Чемпионата осуществляется за счёт командирующей стороны.

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ ПО МУЛЬТИМЕДИЙНОЙ ЖУРНАЛИСТИКЕ

Тема задания «Страница сообщества в соцсети»

Сообщество в социальных сетях или канал в мессенджерах – готовая публичная страница с концепцией продвижения, рубрикаторм и 5 первыми постами по заданной теме.

Этот материал участники должны подготовить и опубликовать в интернете в сообществе в ВКонтакте. Главная задача – максимально раскрыть тему своего изучения, понятно и доступным, простым языком рассказать о нем потенциальным читателям.

У данного задания есть две цели: научить участников понятно рассказывать об интересных людях, событиях и думать о том, как сформулировать, развить и донести свою мысль до широкой аудитории, используя методы классической и современной журналистики.

Задание чемпионата

Выполнить следующие задания:

- 1) Собрать фактическую информацию, необходимую для создания контента (анализ темы, работа по сбору данных, исследование, интервью опрос, работа журналиста или видеооператора, фотографа).
- 2) Обработать полученную информацию, вычленив из нее главное.
- 3) Оформить материал в готовый контент.
- 4) Сохранить готовый материал в сети – страничка сообщества ВКонтакте, в который должны быть включены: видеосюжет (1,5 - 3 минуты), инфографика, фотогалерея (5-7 фото), 5 публикаций по заданной теме, проиллюстрированных авторскими фотографиями, анкета или другой интерактивный элемент. В начале странички должна быть указана тема, образовательная организация (команда), фон заголовка – авторское фото (видео) по теме. В конце странички должен быть блок с указанием авторов, руководителя команды с фотографиями, название образовательной организации (команды), контактная информация организации (команды). На страничке допускается использование только авторских материалов.

Форма предоставления результатов

Каждая команда после выполнения проекта защищает и передает жюри файл с презентацией не более 12 слайдов в формате ppt или pptx, в названии файла необходимо указать школу.

Участники

Работы предполагают участие команд из 3 человек в возрастной категории: Обучающиеся 8-9 классов.

Критерии оценивания

Конкурсная работа – страница сообщества в соцсети ВК, оценивается по следующим критериям:

	Критерий	Баллы (макс.)	Примечание
1.	Соответствие категории. (7 баллов)	2	В начале странички должна быть указана тема, образовательная организация (название команды).
		2	Фон заголовка – авторское фото (видео) по теме.
		3	В конце странички должен быть блок с указанием авторов, руководителя команды с фотографиями, название образовательной организации (команды), контактная информация организации (команды).
2.	Наличие видеосюжета. (8 баллов)	3	Продолжительность авторского видеосюжета 1,5 - 3 минуты.
		3	Содержание соответствует выбранной теме.
		2	Оригинальность
3.	Наличие и качество инфографики.	3	Единый авторский стиль оформления.

	(5 баллов)	2	Оригинальность
4.	Наличие фотогалереи. (10 баллов)	5	Имеются 5 фото
		5	Качество и оригинальность съёмки
5.	Наличие публикаций по заданной теме. (12 баллов)	5	Имеются 5 публикаций
		5	Публикации проиллюстрированы авторскими фотографиями
		2	Оригинальность и мастерство фотографий и иллюстраций
6.	Наличие интерактивного элемента (анкеты и др.). (12 баллов)	5	Имеется интерактивный элемент
		5	Содержание соответствует теме
		2	Оригинальность
7.	Языковое оформление страницы. (6 баллов)	6	Понятный, живой, доступный выбранной аудитории язык.

Максимальное количество баллов – 60.

Подведение итогов

Проверка работ и объявление победителей осуществляется в день проведения чемпионата.

Основанием для награждения победителей Чемпионата служит решение судейской коллегии, оформленное итоговым протоколом.

Победителем признается команда, набравшая наибольшее количество баллов.

При равенстве баллов судейская коллегия оставляет за собой право провести оценку по дополнительным критериям или признать призёрами несколько команд.

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ ПО СИСТЕМНОМУ АДМИНИСТРИРОВАНИЮ

Тема задания «Системное администрирование»

Задание чемпионата

Участникам необходимо пройти следующие этапы:

1. Сборка ПК из отдельных деталей (начиная с установки процессора на системную плату, закрепление системной платы внутри корпуса, закрепление и присоединение жесткого диска)
2. Скачивание софта из репозитория (образ операционной системы, ПО для создания загрузочной флешки, драйверы)
3. Установка ОС по заданным параметрам (разбить жесткий диск на заданное количество разделов указанной емкости, установить ОС в указанный раздел)
4. Настройка установленной ОС по заданным параметрам (установка драйверов, создание локальных учетных записей, установка текущего времени, подключение к сети Интернет)
5. Установка пакета офисных программ, архиватор, pdf – читалка.

Форма предоставления результатов

Каждый участник после выполнения проекта демонстрирует жюри результаты своей работы.

Участники

Учащиеся в возрасте 13-15 лет (7-9 класс)

На любом этапе учащийся, если не справляется с пунктом задачи, может обратиться за помощью к организаторам

Критерии оценивания

За верное выполнение каждого пункта каждой задачи участнику присваивается 1 балл. В случае, если пункт не выполнен или при выполнении пункта участник воспользовался помощью организатора, балл не присваивается.

Максимальное количество баллов – 19.

Подведение итогов

Проверка работ и объявление победителей осуществляется в день проведения чемпионата.

Основанием для награждения победителей Чемпионата служит решение судейской коллегии, оформленное итоговым протоколом.

Победителем признается участник, набравший наибольшее количество баллов.

При равенстве баллов судейская коллегия оставляет за собой право провести оценку по дополнительным критериям или признать призерами нескольких участников.

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ В СРЕДЕ SCRATCH

Тема задания «Короткометражный мультфильм»

Покажи всем свое видение, те образы и сюжет, который представляешь именно ты, когда читаешь произведение.

Задание чемпионата

Участникам необходимо разработать в среде Scratch мультфильм (анимированную историю) по сюжету басни или стихотворения. Произведения для работы выбираются участниками в случайном порядке из предложенных жюри в начале чемпионата.

Длительность готового проекта от 1 до 3 минут.

Форма предоставления результатов.

Каждый участник после выполнения проекта передает жюри файл в формате sb.3, в названии файла необходимо указать ФИО участника.

Критерии оценивания

Работы будут разделены на две возрастные категории:

1. Мультфильм 7-10 лет
2. Мультфильм 11+ лет

Конкурсная работа – проект, выполненный в среде программирования Scratch, оценивается по следующим критериям:

Критерий	Баллы (макс.)	Примечание
Соответствие категории	2	Проверяются требования к виду проекта: анимированная история
Отсутствие ошибок в программе	5	Максимальный балл дается за проект, который удалось просмотреть до конца без программных ошибок и сбоев.

Качество исполнения	3	Максимальный балл дается за единый стиль оформления
Творческий подход	10	Максимальный балл дается за создание новых спрайтов, фонов, создание музыкального сопровождения, озвучивание проекта.
Сложность проекта	10	Для участников 7-10 лет: оценивается умение использовать команды (движение, внешность, звук и др.), понимание работы со спрайтами, параллельное и последовательное исполнение программы, передача управления между спрайтами, ветвления программы; Для участников 11 и старше лет: оценивается умение использовать интерактивные возможности Scratch, переменные и списки.

Максимальное количество баллов – 30.

Подведение итогов

Проверка работ и объявление победителей осуществляется в день проведения чемпионата.

Основанием для награждения победителей Чемпионата служит решение судейской коллегии, оформленное итоговым протоколом.

Победителем признается участник, набравший наибольшее количество баллов.

При равенстве баллов судейская коллегия оставляет за собой право провести оценку по дополнительным критериям или признать призерами нескольких участников.

Методическое издание

В.А. Исаенко, Д.А. Еременко, Т.А. Щербак

**Организация муниципального чемпионата
по техническим направлениям**

Формат 60x84/16.
Усл. печ. л. 1,05. Тираж 100 экз.

МБОУ СОШ № 13 имени Героя Советского Союза Г.К. Кулика
станция Медвёдовская, улица Мира 90(б) МО Тимашевский район