

ПРИКАЗ

08.12.2021

г. Котовск

№ 430

О проведении городского этапа XIV областного конкурса информационных и компьютерных технологий «Компьютер – XXI век»

Во исполнение приказа управления образования и науки Тамбовской области от 07.12.2021 № 3202 «О проведении XIV областного конкурса информационных и компьютерных технологий «Компьютер – XXI век» и в целях активизации творческой, познавательной, интеллектуальной инициативы обучающихся, их вовлечения в исследовательскую, изобретательскую и иную творческую деятельность в сфере применения информационных и компьютерных технологий ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Провести городской этап XIV областного конкурса информационных и компьютерных технологий «Компьютер – XXI век» (далее - Конкурс) с 10 января по 28 февраля 2022 года согласно положению, утвержденному приказом управления образования и науки Тамбовской области от 07.12.2021 № 3202 «О проведении XIV областного конкурса информационных и компьютерных технологий «Компьютер – XXI век».

2. Руководителям общеобразовательных учреждений:

- провести школьный этап Конкурса до 10 января 2022 года;
- обеспечить участие обучающихся в Конкурсе;
- направить конкурсные материалы в срок до 28 февраля 2022 года в МКУ «ИМЦ» и на электронный адрес muimc-m@yandex.ru.

3. Контроль за исполнением приказа возложить на Новикову И.В., директора Муниципального казённого учреждения «Информационно-методический центр».

Председатель
комитета образования

Е.В. Шмырева



УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ

П Р И К А З

07.12.2021

г.Тамбов

№3202

О проведении XIV областного конкурса информационных и компьютерных технологий «Компьютер – XXI век»

В соответствии с календарем областных массовых мероприятий с обучающимися на 2021 год, в целях активизации творческой, познавательной, интеллектуальной инициативы обучающихся, вовлечения их в исследовательскую, изобретательскую и иную творческую деятельность в сфере применения информационных и компьютерных технологий ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Тамбовскому областному государственному бюджетному образовательному учреждению дополнительного образования «Центр развития творчества детей и юношества» (Долгий) в период с 15 декабря 2021 года по 30 апреля 2022 года провести XIV областной конкурс информационных и компьютерных технологий «Компьютер – XXI век» (далее – Конкурс).

2. Утвердить положение о Конкурсе (приложение №1).

3. Утвердить состав организационного комитета Конкурса (приложение №2).

4. Рекомендовать руководителям органов местного самоуправления, осуществляющих управление в сфере образования и руководителям подведомственных образовательных организаций:

4.1. обеспечить участие обучающихся в Конкурсе;

4.2. разместить информацию о Конкурсе на информационных ресурсах (сайтах) органов местного самоуправления, осуществляющих управление в сфере образования, и организаций, подведомственных управлению образования и науки области (приложение №3).

Начальник управления

Т.П.Котельникова

**Положение
о проведении XIV областного конкурса информационных и
компьютерных технологий «Компьютер – XXI век»**

1. Общие положения

1.1. Настоящее положение определяет порядок организации и проведения XIV областного конкурса информационных и компьютерных технологий «Компьютер – XXI век» (далее – Конкурс).

1.2. Организатором Конкурса является управление образования и науки области.

1.3. Организационно-методическое и информационное сопровождение Конкурса осуществляет Тамбовское областное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования «Центр развития творчества детей и юношества» (далее – ТОГБОУ ДО «Центр развития творчества детей и юношества»).

2. Цели и задачи

2.1. Цель:

активизация творческой, познавательной, интеллектуальной инициативы обучающихся, вовлечение их в исследовательскую, изобретательскую и иную творческую деятельность в сфере применения информационных и компьютерных технологий.

2.2. Задачи:

формирование навыков осознанного и рационального использования информационных технологий для решения образовательных задач;

стимулирование, развитие и реализация творческих и познавательных способностей обучающихся;

обмен опытом использования компьютерных технологий в образовательном процессе;

выявление и поддержка талантливых и одаренных обучающихся, приобщение их к творческой деятельности в области информационных технологий;

популяризация компьютерных технологий среди обучающихся;

развитие творчества обучающихся в прикладном применении компьютера.

3. Участники

3.1. В Конкурсе могут принять участие обучающиеся образовательных организаций общего, дополнительного, среднего профессионального образования, социально-ориентированных некоммерческих организаций в возрасте от 9 до 18 лет.

3.2. Участники делятся на три возрастные категории:

младшая возрастная категория:

учащиеся 3-5 классов организаций общего образования;

учащиеся 9-11 лет организаций дополнительного образования;

средняя возрастная категория:

учащиеся 6-8 классов организаций общего образования;

учащиеся 12-14 лет организаций дополнительного образования;

старшая возрастная категория:

учащиеся 9-11 классов организаций общего образования;

учащиеся 15-18 лет организаций дополнительного образования;

студенты 1-2 курсов организаций среднего профессионального образования.

3.3. К участию в Конкурсе допускаются работы, подготовленные одним или двумя авторами.

3.4. В случае если в создании конкурсной работы принимали участие несколько обучающихся, то при определении возрастной категории учитывается возраст старшего участника.

4. Руководство

4.1. Для организации и проведения Конкурса создается организационный комитет (далее – Оргкомитет), в состав которого входят представители управления образования и науки области и ТОГБОУ ДО «Центр развития творчества детей и юношества».

4.2. Оргкомитет выполняет следующие функции:

организует проведение Конкурса в соответствии с настоящим положением;

формирует состав жюри для экспертизы материалов Конкурса;

утверждает итоговый протокол по результатам Конкурса;

награждает победителей и призеров Конкурса;

обеспечивает информационное освещение Конкурса;

готовит отчет по итогам проведения Конкурса.

4.3. Оргкомитет оставляет за собой право в одностороннем порядке:

вносить изменения и дополнения к настоящему положению со своевременным информированием об этих изменениях и дополнениях на сайте ТОГБОУ ДО «Центр развития творчества детей и юношества» <https://dopobr.68edu.ru/rmc/meropriyatiya-konkursy/festivali-konkursy/meropriyatiya-texnicheskoj-napravlenosti/>;

отказать участнику в участии в Конкурсе, если информация в сопроводительных документах будет признана недостоверной или неполной и не соответствует положению Конкурса;

использовать фото и видеоматериалы Конкурса в целях популяризации технического творчества и IT-технологий.

4.4. Жюри выполняет следующие функции:

проверяет и оценивает конкурсные работы по номинациям;

определяет кандидатуры победителей и призеров Конкурса по каждой номинации в каждой возрастной группе;

оформляет итоговый протокол по результатам Конкурса;

представляет протокол для утверждения в Оргкомитет.

4.5. Жюри имеет право присуждать не все призовые места. При равном количестве голосов председатель жюри имеет право решающего голоса.

4.6. Решение жюри является окончательным и изменению, обжалованию и пересмотру не подлежит.

4.7. Жюри и оргкомитет не имеют права разглашать результаты Конкурса до официальной церемонии награждения.

5. Порядок и условия проведения

5.1. Конкурс проводится с 15 декабря 2021 года по 30 апреля 2022 года в три этапа:

I этап – в образовательных организациях (декабрь 2021 года);

II этап – муниципальный (январь-февраль 2022 года);

III этап – региональный (март-апрель 2022 года).

5.2. Для участия в муниципальном этапе Конкурса необходимо в срок до **28 февраля 2022 года** направить в Оргкомитет по электронной почте: muimc-m@yandex.ru и в МКУ ИМЦ:

заявки на участие в региональном этапе (Приложение к положению);
конкурсные материалы.

5.4. **Внимание!** Для участия в Конкурсе каждому учащемуся в возрасте от 14 до 18 лет необходимо пройти дополнительную регистрацию в автоматизированной информационной системе «Молодежь России» (АИС «Молодежь России») на сайте <https://myrosmol.ru/>. Каждый участник Конкурса должен подать заявку через личный кабинет пользователя «АИС «Молодежь России» на мероприятие «XIV областной конкурс информационных и компьютерных технологий «Компьютер – XXI век».

5.5. Номинации Конкурса, требования к конкурсным работам и критерии оценки.

5.5.1. 2D-растровая графика

Тематика работ: свободная.

Требования к конкурсным работам. В данной номинации на Конкурс принимаются рисунки, созданные «с чистого листа» без использования заимствованных графических элементов.

Требования к программному обеспечению. На Конкурс принимаются работы, выполненные с использованием проприетарного и свободного программного обеспечения для создания растровой графики, на использование которого у образовательной организации есть лицензия (Adobe Photoshop, GIMP, Paint.NET и др.).

Возрастные категории:

младшая возрастная категория;

средняя возрастная категория;

старшая возрастная категория.

Критерии оценки:

(оценивание осуществляется по пятибалльной шкале):

общее восприятие;

художественный уровень исполнения (эстетичность, цветовая гамма и сочетание цветов, выдержанность стиля);

оригинальность идеи и содержания;

композиционное решение (заполняемость листа объектами, наличие динамики или статики в композиции, многоплановость – наличие в работе приближенных и удаленных объектов);

качество и сложность технического исполнения работы;

разнообразие использованных в работе инструментов и команд графического редактора;

навыки работы в графическом редакторе;

качество и полнота представленных конкурсных материалов.

Максимальное количество баллов – 40

5.5.2. 2D-векторная графика

Тематика работ: свободная.

Требования к конкурсным работам. В данной номинации на Конкурс принимаются рисунки, созданные «с чистого листа» без использования заимствованных графических элементов.

Требования к программному обеспечению. На Конкурс принимаются работы, выполненные с использованием проприетарного и свободного программного обеспечения для создания векторной графики, на использование которого у образовательной организации есть лицензия (CorelDRAW, Inkscape и др.).

Возрастные категории:

младшая возрастная категория;

средняя возрастная категория;

старшая возрастная категория.

Критерии оценки:

(оценивание осуществляется по пятибалльной шкале):

общее восприятие;

художественный уровень исполнения (эстетичность, цветовая гамма и сочетание цветов, выдержанность стиля);

оригинальность идеи и содержания;

композиционное решение (заполняемость листа объектами, наличие динамики или статики в композиции, многоплановость – наличие в работе приближенных и удаленных объектов);

качество и сложность технического исполнения работы;

разнообразии использованных в работе инструментов и команд графического редактора;

навыки работы в графическом редакторе;

качество и полнота представленных конкурсных материалов.

Максимальное количество баллов – 40

5.5.3. 3D-компьютерная графика

Тематика работ: свободная.

Требования к конкурсным работам и программному обеспечению.

В данной номинации на Конкурс принимаются трехмерные модели объектов, выполненные с использованием свободного программного обеспечения для создания 3D-графики SketchUp, Blender, а также лицензионного программного обеспечения КОМПАС-3D, Autodesk 3ds Max и других редакторов трехмерной графики.

Возрастные категории:

младшая возрастная категория;

средняя возрастная категория;

старшая возрастная категория.

Критерии оценки:

(оценивание осуществляется по пятибалльной шкале):

общее восприятие;

оригинальность идеи;

художественный уровень исполнения;

детальность проработки модели;

качество текстурирования модели;

установка и настройка источников света;

рендеринг;

навыки работы в 3D-редакторе;

качество и полнота представленных конкурсных материалов.

Максимальное количество баллов – 45

5.5.4. 3D-компьютерная анимация

Тематика работ: свободная.

Требования к конкурсным работам и программному обеспечению.

В данной номинации на Конкурс принимаются трехмерные мультфильмы или анимационные ролики любой продолжительности, полностью созданные в программных пакетах для 3D-моделирования: Blender, 3ds Max и др.

Возрастные категории:

средняя возрастная категория;

старшая возрастная категория.

Критерии оценки:

(оценивание осуществляется по пятибалльной шкале):

общее восприятие;

оригинальность идеи;

художественный уровень исполнения;

техническая реализация трехмерных моделей;

организация сцены;

реалистичность эффектов движения;
создание иллюзии веса и эластичности формы анимируемых объектов;
качество и полнота представленных конкурсных материалов.

Максимальное количество баллов – 40

5.5.5. 3D-прототипирование

Тематика работ: свободная.

Требования к конкурсным работам. В данной номинации на Конкурс представляются самостоятельно изготовленные с использованием собственного 3D-принтера готовые трехмерные модели.

Требования к 3D-модели:

модель не должна содержать элементы меньше 1-2 миллиметров в толщину;

оптимальная толщина для получения качественной модели достаточной прочности – 3-5 мм;

не должно быть элементов, толщина которых «уходит в ноль»;

не допускается использование тонких шрифтов с тонкими элементами (надписи не рекомендуются);

модель не должна иметь стенок, если они не видны (например, закрытый со всех сторон куб должен содержать только внешнюю оболочку, а не стены с толщиной);

при создании округлых форм модель следует делать с высоким разрешением, т.е. с большим количеством полигонов в местах скруглений;

модель должна быть представлена в масштабе 1:1;

все грани модели должны быть развернуты нормальными наружу (лицевой стороной);

необходима полностью замкнутая геометрия;

не допускается оставлять элементы с разомкнутыми гранями нулевой толщины;

модель должна быть полой и предусматривать экономичность печати;

минимальная толщина стенок пустотелой модели рекомендуется не менее 1мм;

каждая деталь модели не должна превышать 8x8x8 см и не быть менее 1x1x1 см;

модель может содержать не менее 3 и не более 10 деталей;

детали модели могут быть покрашены;

итоговая модель должна быть собрана из распечатанных деталей;

размер итоговой модели после сборки не должен превышать 10x10x10 см и не быть менее 4x4x4 см.

Возрастные категории:

младшая возрастная категория;

средняя возрастная категория;

старшая возрастная категория.

Критерии оценки:

(оценивание осуществляется по пятибалльной шкале):

общее восприятие;

оригинальность дизайна;
художественный уровень исполнения;
качество прорисовки деталей модели;
уровень владения программами для 3D-моделирования;
готовность модели для 3D-печати;
качество деталей модели в не зачищенном виде, после производства;
качество сборки модели;
качество и полнота представленных конкурсных материалов.

Максимальное количество баллов – 45

5.5.6. Прикладная программа

Тематика работ: свободная.

Требования к конкурсным работам. На Конкурс принимаются работы, написанные на любом языке программирования, имеющие прикладное значение, скомпилированные для операционной системы пакета свободного программного обеспечения или Альт Линукс 5.0 Школьный или Информатика 6.0 Школьный, Windows (XP, Vista, 7, 8, 10), а также для мобильных операционных систем.

Возрастные категории:

средняя возрастная категория;

старшая возрастная категория.

Критерии оценки:

(оценивание осуществляется по пятибалльной шкале):

актуальность и новизна программы;

сложность и наукоемкость решаемой задачи;

наличие оригинальных идей и решений;

качество программного кода;

удобство пользовательского интерфейса программы;

завершенность работы;

перспективы практического использования;

качество и полнота представленных конкурсных материалов.

Максимальное количество баллов – 40

5.5.7. Компьютерная игра

Тематика работ: свободная.

Требования к конкурсным работам. В данной номинации на Конкурс принимаются:

2d-игры, разработанные с использованием следующих программ: Game Maker, Construct 2 и написанные на одном из следующих языков программирования: C#, Java, HTML5, JavaScript и ActionScript (флеш игры);

3d-игры, разработанные с помощью следующих библиотек и программных платформ: 3D Rad, NeoAxis Game Engine SDK, UDK, Unity3D, CryEngine, OpenGL;

браузерные игры, разработанные на следующих игровых движках: Adobe Gaming SDK (Adobe (Macromedia) Flash Professional, Citrus, Jogre, MightyEngine и др.

Возрастные категории:

средняя возрастная категория;
старшая возрастная категория.

Критерии оценки:

(оценивание осуществляется по пятибалльной шкале):

оригинальность сюжета игры;
сложность технического исполнения;
продуманность геймплея;
качество программного кода;
удобство пользовательского интерфейса;
завершенность работы;
перспективы использования;
качество и полнота представленных конкурсных материалов.

Максимальное количество баллов – 40

5.5.8. AR-программирование

Тематика работ: свободная.

Требования к конкурсным работам. В данной номинации на Конкурс принимаются:

AR-приложения, разработанные с использованием следующих программ: Unity, Unreal Engine, ARCore, ARKit, SDK, ARToolKit, InfinityAR, 8th Wall, ImagineAR, HP Reveal, Catchoom, Kudan AR SDK.

Возрастные категории:

младшая возрастная категория;
средняя возрастная категория;
старшая возрастная категория.

Критерии оценки:

(оценивание осуществляется по пятибалльной шкале):

оригинальность сюжетной линии приложения;
сложность технического исполнения;
качество программного кода;
удобство пользовательского интерфейса;
завершенность работы;
перспективы использования;
качество и полнота представленных конкурсных материалов.

Максимальное количество баллов – 35

5.5.9. Программируемая анимация

Тематика работ: свободная.

Требования к конкурсным работам. В данной номинации на Конкурс принимаются анимационные работы, выполненные с использованием объектно-ориентированных языков и сред программирования Scratch, Alice, Snap и направленные на решение образовательных задач (интерактивные тесты, образовательные игры, обучающие программы, наглядные мультимедийные пособия и т.п.) для средней возрастной категории, а также анимации художественных произведений (стихотворения, рассказы, сказки, басни, песни и др.) для младшей возрастной категории.

Возрастные категории:

младшая возрастная категория;

средняя возрастная категория.

Критерии оценки:

(оценивание осуществляется по пятибалльной шкале):

оригинальность идеи;

сложность проекта;

качество исполнения (понятность интерфейса, удобство структуры и навигации);

качество алгоритмов;

использование графических объектов (самостоятельно созданные графические объекты, редактирование графики для анимации, импорт готовых графических объектов);

использование аудиофайлов (в проекте использовалась запись голоса, редактирование звуков, качество звукозаписи; импорт звуковых файлов);

эстетичность оформления проекта;

целостность и завершенность проекта;

качество и полнота представленных конкурсных материалов.

Максимальное количество баллов – 45

5.5.10. Номинация «Веб-дизайн. Статические сайты»

Тематика работ: свободная.

Требования к конкурсным работам. В данной номинации на Конкурс принимаются статические сайты, разработанные учащимися «с нуля» самостоятельно с использованием CSS, HTML, JavaScript/ЕсmaScript/TypeScript, а также с использованием фреймворков jQuery, bootstrap, Angular и т.п.

В номинации могут быть представлены интернет-ресурсы (порталы, сайты, блоги) общественных объединений (клубов, секций по интересам, объединений дополнительного образования), волонтерских инициатив и сообществ, тематические сайты, справочные сайты и энциклопедии, сайты детских СМИ, ориентированные на детскую и молодежную аудиторию и имеющие познавательную, образовательную, воспитательную, информационную или коммуникационную направленность.

К участию в Конкурсе не допускаются:

сайты, являющиеся победителями областного конкурса «Мой первый сайт» прошлых лет;

отдельные страницы интернет-ресурса, в том числе персональные страницы или страницы групп в социальных сетях;

официальные сайты образовательных организаций.

Требования к технической реализации и наполнению сайта:

контент сайта должен соответствовать потребностям и интересам целевой аудитории Конкурса (дети, подростки, молодежь) и способствовать гармоничному и позитивному развитию;

весь текст должен быть однородным, учитывая шрифт, размер и цвет;

цветовая палитра должна быть сбалансирована;

дизайн сайта должен использовать принцип единообразия в структуре страницы: единый размер элементов, одинаковую высоту навигационных кнопок, оформление заголовков, подзаголовков и основного текста, оформление ссылок и изображений для всех страниц сайта;

необходимо указать альтернативные варианты шрифта и тип семейства в конце перечисления;

необходимо, чтобы при взаимодействии с элементами (наведение, нажатие) ни сам элемент, ни окружающие его блоки не меняли своего положения;

участники должны использовать HTML для разметки страниц, CSS для определения внешнего вида и оформления текста, а также других элементов сайта;

разработанные файлы должны проходить проверку на валидность и не содержать ошибок;

страницы сайта должны корректно отображаться на мониторах с разрешением 1024x768 и выше;

сайт должен одинаково отображаться в следующих браузерах:

Firefox (последняя версия),

Google Chrome (последняя версия),

Opera (последняя версия).

Сайт не должен содержать:

неработающих ссылок, пустых страниц и незаполненных разделов, находящихся «в разработке»;

материалов, нарушающих права третьих лиц, в том числе авторские;

материалов, не соответствующих требованиям российского законодательства;

материалов, нарушающих нормы нравственности и морали.

Возрастные категории:

средняя возрастная категория;

старшая возрастная категория.

Критерии оценки:

техническая реализация (качество кода, оправданность и качество реализации используемых технологий) – 20 баллов;

функциональность (одинаковое отображение в разных браузерах, наличие страниц ошибок, отображение на разных платформах, отсутствие неработающих ссылок и др.) – 10 баллов;

общий дизайн сайта – 25 баллов;

юзабилити сайта (структура и навигация) – 25 баллов;

оформление контента (использование тегов и мета-тегов в материалах сайта) – 10 баллов;

качество и полнота представленных конкурсных материалов – 10 баллов.

Максимальное количество баллов – 100

5.6. Работы, присланные на Конкурс, не возвращаются.

5.7. Работы предоставляются под свободной лицензией типа GPL или Creative Commons (CC BY-SA).

5.8. Конкурсные работы не должны нарушать авторских и смежных прав третьих сторон.

5.9. Работы не принимаются в случаях, если:
работа представлена в несоответствующих требованиях форматах;
содержание конкурсных работ не соответствует требованиям Конкурса.

6. Подведение итогов и награждение

6.1. Подведение итогов Конкурса осуществляется по сумме баллов в рейтинговой системе.

6.2. В соответствии с рейтингом в каждой возрастной категории определяются победители (1 место) и призеры (2, 3 места).

6.3. Победители и призеры Конкурса награждаются электронными версиями дипломов управления образования и науки Тамбовской области. Дипломы высылаются на адрес электронной почты, указанный при регистрации.

6.4. Данные об участниках регионального этапа Конкурса в каждой номинации и возрастной категории будут внесены в региональный реестр одаренных детей, проявивших способности и таланты по направлению «Техническое творчество», Регионального центра по выявлению, поддержке и развитию способностей и талантов у детей и молодежи «Космос» (talant.68edu.ru/reestr).

ЗАЯВКА
на участие в XIV областном конкурсе информационных и
компьютерных технологий «Компьютер – XXI век»
_____ района/города

№ п/п	Фамилия, имя обучающегося	Образовательная организация	Номинация	Возрастная категория	Название работы

Подпись руководителя отдела образования

М.П.

ПРИЛОЖЕНИЕ №3
к приказу управления
образования и науки области
от _____ № _____

Управление образования и науки Тамбовской области

XIV областной конкурс информационных и
компьютерных технологий «Компьютер – XXI век»



Цель

Активизация творческой, познавательной, интеллектуальной инициативы обучающихся, вовлечение их в исследовательскую, изобретательскую и иную творческую деятельность в сфере применения информационных и компьютерных технологий



Участники (9-18 лет)

обучающиеся организаций общего, дополнительного, среднего профессионального образования, а также социально-ориентированных некоммерческих организаций делятся на три возрастные категории:

младшая (9-11 лет);
средняя (12-14 лет);
старшая (15-18 лет).



Сроки и этапы проведения

I этап – в образовательных организациях (декабрь 2021 года);

II этап – муниципальный (январь-февраль 2022 года);

III этап – региональный (март-апрель 2022 года).



Направления конкурса

2D-растровая графика, 2D-векторная графика, 3D-компьютерная графика, 3D-компьютерная анимация, 3D-прототипирование, Прикладная программа, Компьютерная игра, AR-программирование, Программируемая анимация, Веб-дизайн. Статические сайты.



ТОГБОУ ДО «Центр развития творчества детей и юношества» – Региональный модельный центр дополнительного образования детей

г. Тамбов, ул. Сергея Рахманинова, 3Б
nt-otdel@yandex.ru

8 (4752) 42-95-40

