

ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ ПИЧАЕВСКОГО РАЙОНА

П Р И К А З

22.01.2016

с.Пичаево

№ 12

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

В целях активизации творческой, познавательной, интеллектуальной инициативы обучающихся, их вовлечения в исследовательскую, изобретательскую и иную творческую деятельность в сфере применения информационных и компьютерных технологий и на основании приказа управления образования и науки Тамбовской области от 20.01.2016 № 103 «О проведении VIII областного конкурса информационных и компьютерных технологий «Компьютер – XXI век» ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Ведущему инспектору администрации района (Целовальникова) в период с 25 января по 1 марта 2016 года провести районный конкурс информационных и компьютерных технологий «Компьютер – XXI век».

2. Утвердить положение о Конкурсе (Приложение 1).

3. Утвердить состав экспертной комиссии Конкурса (Приложение 2).

4. Рекомендовать руководителям образовательных учреждений района обеспечить участие обучающихся в конкурсе.

5. Контроль за выполнение настоящего приказа возложить на ведущего инспектора администрации района И.Г. Целовальникову.

Начальник отдела образования
администрации района

Т.Н. Свищева

Положение о проведении районного конкурса информационных и компьютерных технологий «Компьютер – XXI век»

1. Общие положения

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

1.2. Конкурс проводится отделом образования администрации Пичаевского района.

2. Цели и задачи Конкурса

2.1. Конкурс проводится с целью активизации творческой, познавательной, интеллектуальной инициативы обучающихся, вовлечения их в исследовательскую, изобретательскую и иную творческую деятельность в сфере применения информационных и компьютерных технологий.

2.2. Задачи Конкурса:

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. Руководство проведением Конкурса

Организатор Конкурса – отдел образования администрации Пичаевского района.

3.2. Отдел образования района выполняет следующие функции:

подготовку, организацию и проведение Конкурса;

создаёт рабочие группы для подготовки и проведения Конкурса;

организует работу по систематизации материалов Конкурса;

формирует состав комиссии для экспертизы материалов;

готовит отчет по итогам проведения Конкурса

4. Участники Конкурса

4.1. В Конкурсе могут принять участие обучающиеся образовательных организаций общего, дополнительного образования.

4.2. Конкурс проводится среди следующих возрастных групп обучающихся:

младшая группа – 12-14 лет;

старшая группа – 15-18 лет.

5. Условия проведения Конкурса

5.1. Конкурс Конкурс проводится по следующим номинациям:

2D-компьютерная графика. Коллаж

Тематика работ: плакат «55-летие первого полета человека в космос».

Требования к конкурсным работам. В данной номинации на Конкурс принимаются, выполненные обучающимися коллажи, представляющие собой свободное, произвольное соединение, нескольких стилей фотоизображения в одном рисунке или фотографии с ручной дорисовкой отдельных деталей, а также применением визуальных эффектов и фильтров.

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), а также встроенного языка объектно-ориентированного программирования.

Конкурсные работы на заочный тур предоставляются в виде цветных фотографий формата А4, напечатанных на специальной фотобумаге, а также на электронном носителе (CD, DVD), содержащем:

исходный файл(ы) в основном формате используемой программы (без слияния слоев, т.е. исходный рабочий вариант);

файл(ы) для просмотра в любом графическом формате (файл с расширением *.jpeg);

распечатку программного кода в случае использования средств объектно-ориентированного программирования.

Представление работ на очном туре Конкурса. Участники областной конференции «IT-старт» в номинации «2D-компьютерная графика. Коллаж» в день проведения конференции должны иметь на электронном носителе исходный файл(ы) конкурсной работы в основном формате используемой программы, файл(ы) для просмотра в любом графическом формате, программное обеспечение необходимое для демонстрации своего файла.

Для представления членам жюри своей конкурсной работы участники должны подготовить презентацию с использованием Microsoft Power Point, в которой необходимо отразить цель и замысел конкурсной работы, программное обеспечение, использованное при подготовке работы, основные этапы создания, приемы, эффекты, фильтры, инструменты, использованные участником. Затем необходимо продемонстрировать исходный файл(ы) в основном формате используемой программы (исходный рабочий вариант) и

файл(ы) для просмотра в любом графическом формате (окончательный вариант конкурсной работы).

2D-компьютерная графика. Рисунок

Тематика работ: иллюстрации к научно-фантастическим произведениям литературы и кинофильмам, посвященным освоению космического пространства и развитию космонавтики.

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 свободного программного обеспечения для создания растровой и векторной графики (GIMP, Inkscape и другие), а также программ, на использование которых у образовательной организации есть лицензия или встроенного языка объектно-ориентированного программирования.

Конкурсные работы на заочный тур предоставляются в виде цветных фотографий формата А4, напечатанных на специальной фотобумаге, а также на электронном носителе (CD, DVD), содержащем:

исходный файл(ы) в основном формате используемой программы (исходный рабочий вариант);

файл(ы) для просмотра в любом графическом формате (окончательный вариант работы);

распечатку программного кода в случае использования средств объектно-ориентированного программирования.

Представление работ на очном туре Конкурса. Участники областной конференции «IT-старт» в номинации «2D-компьютерная графика. Рисунок» в день проведения конференции должны иметь на электронном носителе исходный файл(ы) конкурсной работы в основном формате используемой программы, файл(ы) для просмотра в любом графическом формате, программное обеспечение необходимое для демонстрации своего файла.

Для представления членам жюри своей конкурсной работы участники должны подготовить презентацию с использованием Microsoft Power Point, в которой необходимо отразить цель и замысел конкурсной работы, программное обеспечение, использованное при подготовке работы, основные этапы создания, приемы, эффекты, фильтры, инструменты, использованные участником. Затем необходимо продемонстрировать исходный файл(ы) в основном формате используемой программы (исходный рабочий вариант) и файл(ы) для просмотра в любом графическом формате (окончательный вариант конкурсной работы).

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.

Конкурсные работы на заочный тур предоставляются на электронном носителе (CD, DVD), содержащем:

исходный файл в основном формате используемой программы;
файл для просмотра в любом видео или графическом формате.

Представление работ на очном туре Конкурса. Участники областной конференции «IT-старт» в секции «3D-компьютерная графика» в день проведения конференции должны иметь на электронном носителе исходный файл(ы) конкурсной работы в основном формате используемой программы и файл(ы) для просмотра в любом видео и/или графическом формате и программное обеспечение необходимое для демонстрации своего файла.

Для представления членам жюри своей конкурсной работы участники должны подготовить презентацию с использованием средств Microsoft Power Point, в которой необходимо отразить цель и замысел конкурсной работы, программное обеспечение, использованное при подготовке работы, основные этапы создания 3D-модели: текстурирование, установку и настройку источников света, рендеринг (визуализацию), а также приемы, эффекты, инструменты, использованные участником. Затем необходимо продемонстрировать исходный файл(ы) в основном формате используемой программы (исходный рабочий вариант) и файл(ы) для просмотра в любом видео или графическом формате (окончательный вариант конкурсной работы).

3D-прототипирование

Тематика работ: космическая техника прошлого и настоящего.

Требования к конкурсным работам. В данной номинации на Конкурс представляются самостоятельно спроектированные компьютерные 3D-модели космической техники (космические аппараты, в том числе спутники, космические телескопы, межпланетные автоматические станции, орбитальные станции, ракеты-носители, шаттлы, спускаемые аппараты, и прочая техника, не работающая напрямую в космосе, но связанная с ним) и изготовленные с использованием собственного или предоставленного организаторами Конкурса 3D-принтера готовые изделия.

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;

детали, предоставленные на печать должны уместиться в области печати (19x19см) и печататься за один проход;

модель может содержать 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.

Конкурсные работы на заочный тур предоставляются на электронном носителе (CD, DVD), содержащем:

исходную 3D-модель в основном формате используемой программы; файл, подготовленный для печати на 3D-принтере.

Кроме того, участник предоставляет итоговую модель в распечатанном, покрашенном и собранном виде.

Использование 3D-принтера, предоставленного организаторами Конкурса. В случае если участник предполагает использовать для печати 3D-принтер, предоставляемый организаторами Конкурса, до 1 апреля 2016 года он на электронном носителе (CD, DVD), направляет в оргкомитет:

исходную 3D-модель в основном формате используемой программы; файл, подготовленный для печати на 3D-принтере.

Параметры принтера, предоставляемого оргкомитетом:

область печати 21x21x21 см;

технология печати FDM;

толщина слоя 0,05-0,3 мм;

тип стола нагреваемый;

количество экструдеров 1.

Программа печати 3D-принтера способна интерпретировать файлы следующих типов:

файлы .stl-файлы монохромных трехмерных моделей, экспортируемые некоторыми программами САПР для трехмерного моделирования;

obj-открытый формат файлов описания 3D-геометрии;

g-code файл языка программирования устройств с числовым программным управлением (ЧПУ).

Участникам необходимо в срок до 8 апреля 2016 года согласовать с оргкомитетом дату печати деталей изделия и в назначенное время осуществить печать в присутствии экспертов и руководителя своей работы.

В срок до 29 апреля 2016 года участникам необходимо произвести итоговую сборку и предоставить готовое изделие в оргкомитет по адресу: г.Тамбов, ул.Рахманинова, 3б, ТОГБОУ ДО «Центр развития творчества детей и юношества», кабинет №22 (Дутов Олег Владимирович, телефон: 8(4752)72-44-95).

Представление работ на очном туре Конкурса. Изготовленные на 3D-принтере модели размещаются в выставочной экспозиции. Участники областной конференции «IT-старт» с использованием средств мультимедийного показа демонстрируют исходный файл и готовое изделие. В своем выступлении участники должны продемонстрировать знание основ 3D- прототипирования, навыки владения программным обеспечением, использованным при подготовке модели, ознакомить членов жюри и других участников с основными этапами создания конкурсной работы, ее подготовки для 3D-печати, покраски и сборки.

Motion–дизайн

Тематика работ: история российской космонавтики: взгляд в будущее.

Требования к конкурсным работам. В данной номинации на Конкурс принимаются промо-ролики – короткие видеосюжеты информационно-познавательного характера, отличающиеся оригинальной стилистикой и направленные на то, чтобы средствами видеоряда, 2D и 3D-графики, текста, визуальных и звуковых эффектов создать у зрителя яркий и привлекательный образ события. (Пример: <https://www.youtube.com/watch?v=Cve07XyTo6A>).

Длительность промо-ролика от 1 до 3 минут. Ролики должны быть созданы с разрешением не менее 720x576, закодированы с помощью одного из следующих кодеков: DV, MPEG2, DivX, H.264 и сохранены в формате *.avi, *.mpg или *.mp4.

Требования к программному обеспечению. На Конкурс принимаются работы, выполненные с использованием лицензионного программного обеспечения для редактирования видео и динамических изображений, разработки композиций, анимации и создания различных цифровых видеоэффектов: 3Ds Max, Adobe After Effects, Cinema 4D, Adobe Premiere Pro и др.

Конкурсные работы на заочный тур предоставляются на электронном носителе (CD, DVD), содержащем:

файл для просмотра в любом видеоплеере.

Представление работ на очном туре Конкурса. Участникам областной конференции «IT-старт» перед демонстрацией промо-ролика отводится 5 минут для представления своего проекта. В своем выступлении участник должен указать, какие задачи были поставлены перед созданием

конкурсной работы, обосновать взаимосвязь темы промо-ролика с тематикой номинации. Авторы должны показать с помощью каких технических средств и компьютерных программ были реализованы задачи, поставленные ими при создании проекта, рассказать об основных этапах работы над проектом. Затем участник демонстрирует с использованием мультимедийного оборудования свою конкурсную работу.

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).

Конкурсные работы на заочный тур предоставляются на электронном носителе (CD, DVD), содержащем:

описание работы программы и области ее применения;

исходный файл(ы);

полную распечатку собственного программного кода;

инструкцию по настройке;

исполняемый файл в среде Linux или Windows.

Требования к представлению работ на очном туре Конкурса.

Участники областной конференции «IT-старт» для представления членам жюри своего проекта должны подготовить презентацию Microsoft Power Point с описанием работы программы и области ее применения, предоставить членам жюри распечатку программного кода и затем продемонстрировать возможности разработанного программного продукта.

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, Jogle, MightyEngine и др.

Конкурсные работы на заочный тур Конкурса предоставляются на электронном носителе (CD, DVD), содержащем:

все исходные файлы игры (программный код, библиотеки, мультимедиа-файлы и т.д.);

исполняемый файл и/или веб-страницу, реализующие игру.

Выполнение файлов, реализующих игру, не должно требовать установки дополнительного программного обеспечения. В случае если для запуска проекта необходимо дополнительное специализированное программное обеспечение, то необходимо предоставить данное программное обеспечение вместе с конкурсной работой на DVD-диске.

Требования к представлению работ на очном туре Конкурса. Участники областной конференции «IT-старт» для представления членам жюри своего проекта должны подготовить презентацию Microsoft Power Point с описанием игры и ее геймплея, предоставить членам жюри распечатку программного кода и затем продемонстрировать на практике возможности разработанной игры.

5.8. Критерии оценки конкурсных работ (оценивание осуществляется по пятибалльной шкале).

Номинация «2D-компьютерная графика. Коллаж», «2D-компьютерная графика. Рисунок»:

- соответствие тематике;
- общее восприятие;
- художественный уровень исполнения;
- оригинальность идеи и содержания;
- композиционное решение;
- качество и сложность технического исполнения работы;
- применение эффектов и инструментов;
- навыки работы в графическом редакторе;
- представление конкурсной работы и ответы на вопросы жюри.

Номинация «3D-компьютерная графика»:

- общее восприятие;
- оригинальность идеи;
- художественный уровень исполнения;
- детальность проработки модели;
- качество текстурирования модели;
- установка и настройка источников света;
- рендеринг;
- навыки работы в 3D-редакторе;
- представление конкурсной работы и ответы на вопросы жюри.

Номинация «3D-прототипирование»:

- общее восприятие;
- оригинальность дизайна и соответствие тематике;
- 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;

представление конкурсной работы и ответы на вопросы жюри.

Номинация «Motion-дизайн»:

общее восприятие;
оригинальность идеи сценария;
художественный уровень исполнения (эстетичность);
качество и сложность технического исполнения работы;
использование визуальных эффектов;
качество обработки видеоматериала;
использование графических элементов и текста;
стилистическое единство конкурсной работы, целостность восприятия.

Номинация «Прикладная программа»:

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;
представление продукта, ответы на вопросы жюри.

Номинация «Компьютерная игра»:

оригинальность сюжета игры;
сложность технического исполнения;
продуманность геймплея;
качество программного кода;
удобство пользовательского интерфейса;
завершенность работы;
перспективы использования;
представление продукта, ответы на вопросы жюри.

5.9. Работы, присланные на Конкурс, не возвращаются.

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

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

5.12. Работы не принимаются в случаях, если:

содержание предоставленной работы не соответствует тематике Конкурса;

работа предоставлена в несоответствующих требованиях форматах;

содержание конкурсных работ не соответствует требованиям Конкурса.

5.13. На основании указанных для каждой номинации критериев, члены жюри составляют рейтинг участников (рейтинг = набранное количество баллов/максимальное количество баллов x 100%). К участию в конференции

допускаются участники, набравшие более 70% от максимального количества баллов на заочном туре регионального этапа Конкурса.

6. Подведение итогов и награждение

6.1. Итоги Конкурса информационных и компьютерных технологий «Компьютер – XXI век» будут опубликованы 10 марта 2016 года на сайте отдела образования администрации района.

6.2. Авторы, ставшие победителями и призерами в номинациях конкурса, награждаются грамотами отдела образования администрации района.

ЗАЯВКА
на участие в районном конкурсе информационных и компьютерных технологий «Компьютер – XXI век»
_____района

Ф.И.О. обучающегося (дата рождения)	Образовательная организация	Номинация	Название работы

Подпись руководителя

М.П.

**Карточка участника
районного конкурса информационных и компьютерных технологий
«Компьютер – XXI век»**

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	
Район/город	
Полное наименование организации в соответствии с уставом (использование аббревиатур не допускается)	
Индекс, полный почтовый адрес	
Код, телефон, факс	
Электронная почта	
Сайт в Интернете	
ИНФОРМАЦИЯ ОБ УЧАСТНИКЕ КОНКУРСА	
Фамилия, имя, отчество	
Дата рождения	
Класс/курс	
Место учебы	
ИНФОРМАЦИЯ О КОНКУРСНОЙ РАБОТЕ	
Наименование конкурсной работы	
Номинация конкурса	
Программное обеспечение необходимое для демонстрации конкурсной работы (наименование, версия, системные требования)	
Указать необходимость наличия выхода в Интернет для демонстрации конкурсной работы (да/нет)	
РУКОВОДИТЕЛЬ РАБОТЫ	
Фамилия, имя, отчество (полностью, использование инициалов не допускается)	
Место работы (полностью)	
Должность (полностью)	
Ученая степень, звание	
Рабочий телефон	
Личный адрес электронной почты	

СОСТАВ ЭКСПЕРТНОЙ КОМИССИИ

районного конкурса информационных и компьютерных технологий
«Компьютер – XXI век»

Свищева Т.Н. – начальник отдела образования администрации района.

Нистратова М.В. – ведущий специалист отдела образования района.

Целовальникова И.Г. – ведущий инспектор администрации района.

Панов С.В. – учитель физики и информатики МБОУ Пичаевской СОШ.

Артамонов М.А. – учитель физики и информатики Липовского филиала
МБОУ Пичаевской СОШ.