****

**Дистанционная олимпиада
по информационным технологиям**

**«В ожидании зимних праздников»**

Рождество и Новый год – два главных зимних праздника. У каждого из них своя история и традиции. В разных странах эти традиции могут отличаться. Но в любом случае эти праздники связаны в волшебством, загадыванием и исполнением желаний, подарками, разными развлечениями.

В атмосфере зимней сказки можно отдохнуть от забот и насущных проблем, пообщаться с близкими и помечтать о планах на будущий год. Для детей Новый год и Рождество становятся источником самых счастливых воспоминаний – долгожданные подарки, вкусности с праздничного стола, пушистый снег, блеск украшений и весёлые игры. В каждой стране магическую встречу нового года обставляют по-своему, а некоторые атрибуты стали особенно знамениты благодаря фильмам и массовой культуре: рождественская ель, праздничная индейка, Дед Мороз со Снегурочкой, носки для подарков, мандарины, венки из остролиста, олени Санта-Клауса и многое другое. Зачастую, праздничные символы имеют собственную историю, которая тесно переплетается со древними обычаями и легендами. Оригинальные старинные традиции со всего мира помогут вам удивить гостей и сделать Новый Год или Рождество необыкновенным и запоминающимся.

Мы решили приблизить для вас новогодние праздники и поспособствовать формированию новогоднего праздничного настроения, поэтому все задания олимпиады связаны с зимними праздниками.

**Требования к предоставлению заданий.**

Выполненные задания необходимо предоставить **в двух форматах**:

1. В формате, которые эксперты смогут открыть на любом компьютере стандартными программами, без использования специальных программ (например, графические материалы в формате jpg, аудио в формате mp3, видео в формате mpeg)
2. В формате тех программ, в которых вы создавали конкретный материал (например, если создавали в программе Photoshop, то в формате psd).

Обязательно расположить в соответствующих каталогах: zadanie1, zadanie2 и т.д.

**Обязательно, для каждого задания, указание программы и ее версии в которой выполнялось задание (в случае отсутствия информации о программе, за задание баллы не начисляются).**

Все материалы вместе с заявкой на участие и согласиями прислать единым архивом (или ссылку на архив в облаке), по адресу **osokinaek@mail.ru** (**в теме письма указать название команды, а в тексте обязательно указать ФИО, должность руководителя команды**) до 20:00 6 декабря 2020 года (время местное).

**Задание 1. Электронные таблицы**

Дедушки Морозы разных стран в этом году решили использовать при подготовке к главной ночи года информационные технологии и решили составить ведомость выдачи подарков с помощью электронных таблиц. Однако опыта в использовании компьютерных технологий у них не много, поэтому им потребуется помощь. Ведомость они составить смогли, а вот отчеты по ней подготовить не получается.

Предлагаем вам помочь Дедушкам разобраться в составлении ведомости. В прилагаемом файле Zadanie1.xls приведена таблица с заданием (до 27 баллов)

**Критерии оценивания:**

* Раздел 1 – верные формулы (2 балла);
* Раздел 2, 3, 4, 6, 7 – найдены все критерии (помощники, начальники, категории, города, производители) (1 балл), формулы для подсчёта количества верные (2 балла), формулы для итоговых сумм верные (1 балл); (по 4 балла за раздел)
* Раздел 5 – верно указаны все диапазоны дат (2 балла), формулы для подсчёта количества верные (2 балла), формулы для итоговых сумм верные (1 балл); (5 баллов);
* Не указаны составители отчета (штраф 3 балла)

**Задание 2. Текстовые материалы**

Далеко не все из нас знают, что в разных странах существуют различные традиции связанные с празднованием Нового года и Рождества, вернее мы знаем, что они разные, но какие и почему именно такие знают не все. Интересно было бы узнать какие традиции существуют в разных странах, возможно какие-то из них так вам понравятся, что вы захотите их использовать в своих семьях.

*Например, в Швеции, в отличие от большинства европейских стран, подарки детям приносит не высокий бородатый старик, а гном Юль Томтен. А помогают ему разные зверюшки, тролли, феи, принц с принцессой и даже Снежная Королева. Шведы очень любят разные гадания. В новогоднюю ночь они разбивают тарелки о двери соседей. Чем мельче осколки, тем больше счастья придет в новом году.*

Предлагаем вам изучить историю и традиций празднования Рождества и/или Нового года в одной из стран (которые встретились в задании 1 Электронные таблицы или на свой выбор) и создать текстовый документ с описанием.

Обязательно наличие титульной страницы, оглавления, гиперссылок внутри документа для навигации между разделами документа, иллюстративных материалов (рисунки, графики, таблицы, схемы …), списка источников (до 10 баллов).

**Критерии оценивания:**

* наличие титульной страницы и корректных гиперссылок (до 3 баллов);
* полнота представленной информации (до 1 балла);
* наличие иллюстративных материалов (рисунки, графики, таблицы, схемы …) (до 4 баллов)
* наличие списка источников (до 1 балл).
* оформление документа (до 1 балл).

**Задание 3. Компьютерная графика**

Скоро грядут новогодние праздники и нужно будет поздравлять своих родных и близких, а как приятно получать подарки выполненные своими руками, а если эти подарки оригинально и необычно оформлены, то вдвойне приятно.

Предлагаем вам создать средствами графического редактора новогоднюю или рождественскую открытку в стиле той страны, о традициях которой рассказывается в задании 2 (до 15 баллов).

**Критерии оценивания:**

* использование авторских материалов (до 5 баллов);
* разнообразие используемых приемов обработки объектов и эффектов (до 5 баллов);
* гармоничность композиции (до 3 балла);
* соответствие тематике задания 2 (до 2 балла).

**Задание 4. Компьютерная графика**

Ожидание Нового года – волшебное время. Взрослые с воодушевлением строят планы о "новой жизни", которую начнут с 1 января. А дети… Дети просто сгорают от нетерпения поскорее найти под елочкой подарки. И для того чтобы ожидание самого главного праздника было для малышей еще более увлекательным, можно превратить время ожидание в увлекательное приключение с помощью адвент-календаря.

*Новогодний адвент-календарь – это старая добрая традиция, которая берет начало еще в первой половине XIX столетия. Слово "адвент" происходит от латинского adventus, что в переводе означает "приход, пришествие". Традиционно календарь имеет 24 ячейки (по количеству дней с начала декабря до католического Рождества), в которые вкладываются записочки с заданиями или небольшие подарки.*

*"Инструкция по эксплуатации" календаря проста. Нужно каждый день открывать одну "ячейку" или сверток с сюрпризом. Это помогает детям отслеживать время, оставшееся до Рождества или Нового года, и делает предпраздничное ожидании еще более волнительным и интересным.*

*Основоположниками этой забавы были последователи Лютеранской церкви в Германии. Считается, что первый печатный календарь подобного рода появился в 1908 году в типографии Герхарда Ланга. Он представлял собой картонную доску с 24 цветными карточками. А уже в 1958 году в той же Германии выпустили первый календарь с шоколадом внутри.*

Предлагаем вам средствами графического редактора создать адвент-календарь с заданиями на каждый день, например, 1 день – Написать письмо Деду Морозу, 2 день – Украсить новогоднюю елку, 3 день – Узнать историю украшения новогоднего дерева, 4 день – смастерить деда Мороза и т.д. (до 30 баллов).

**Критерии оценивания:**

* использование авторских материалов (до 10 баллов);
* разнообразие используемых приемов обработки объектов и эффектов (до 10 баллов);
* гармоничность композиции (до 5 баллов);
* оригинальность заданий для календаря (до 5 балла).

**Задание 5. Видеомонтаж**

К сожалению, мы с вами в последнее время лишены возможности путешествовать, а ведь сейчас идет самое волшебное время и все наши города, дома, школы, магазины, площади и т.д. преображаются к новогодним праздникам. Как было бы интересно увидеть эти изменения и окунуться в эти предпраздничные хлопоты.

Предлагаем вам создать видеоролик о подготовке к зимним праздникам в Вашем городе или доме (до 3 мин) (до 15 баллов).

**Критерии оценивания:**

* наличие заставки и титров, рассказывающих о создателях ролика (до 1 балла);
* использование изображений, фотографий (до 3 баллов);
* использование готовых видеоматериалов (до 3 баллов);
* использование текстовых пояснений (до 3 баллов);
* использование звуковых фрагментов (до 3 баллов);
* использование анимационных переходов между объектами и других эффектов (до 2 баллов).

**Задание 6. Издательские системы**

В каждой стране отмечают Новый Год и ждут прихода этого доброго волшебника с подарками и гостинцами! Мы привыкли, что в России в Новый год к нам мчится на санях наш любимый Дедушка Мороз… но на самом деле в каждой стране свой Дед Мороз и вид у него очень даже разный. И зовут их по разному. И помощники у них разные. Помощники Деда Мороза помогают разносить подарки детям, приносят письма с желаниями и историями от детей со всех уголков Земного шара. Послушные дети получают подарок под елку или в новогодний чулок, а непослушные – подарок поменьше (а некоторые просто уголек), чтобы в следующем году исправиться и стать чуточку счастливее.

Предлагаем вам изучить вопрос – А кто выполняет главную роль на Новый год в разных странах и кто им помогает? И создать буклет о сказочных новогодних и/или рождественских героях той страны, о которой рассказывается в задании 2 (до 13 баллов). Буклет должен содержать титульный лист, выходные данные, иллюстрации и информацию о выбранных героях.

**Критерии оценивания:**

* полнота представленной информации (до 3 баллов);
* гармоничность оформления буклета (до 3 баллов);
* использование профильного программного обеспечения (до 2 баллов);
* наличие титульного листа, выходных данных, иллюстраций (до 5 баллов).

**Задание 7. Презентация**

Во многих семьях принято в новый год вешать в доме календарь на новый год, это могут быть разные календари: отрывные (как у наших бабушек, где каждый день – отдельный лист с полезной или веселой информацией), перекидные, квартальные, настольные, карманный и т.д. А что если создать интерактивный календарь, в котором будут представлены интересные и познавательные события на каждый день?

Предлагаем вам создать такой календарь на один месяц 2021 года в виде интерактивной презентации.

Презентация должна состоять из нескольких слайдов.

Можно выбрать ***любой*** месяц года, но главное условие – заполнить все дни календаря датами, отражающими какое-либо событие (день рождения конкретного человека, праздник, памятные события и пр.).

О ***пяти*** событиях месяца рассказать подробнее, уделяя каждому событию слайд презентации с уточняющей информацией (изображения, краткую информацию о событии, интересные факты, фото и биография конкретного человека, его премии и награды и т.д.).

Все слайды должны быть связаны между собой гиперссылками
(до 35 баллов).

**Критерии оценивания:**

* стиль оформления слайдов презентации (шрифты, фоны, цветовые решения отдельных объектов и презентации в целом и т.п.), в соответствии с общей идеей (до 5 баллов);
* разные виды информации: текст, графика, звук, видео (до 10 баллов);
* использование кнопок, переключателей, ссылок, триггеров (дизайн объектов соответствует общей идее) (до 15 баллов);
* полнота представленной информации (до 5 баллов).

**Задание 8. Базы данных**

Магазин новогодних игрушек «Морозко» предлагает большой ассортимент новогодней продукции: разнообразные елочные украшения, гирлянды, фейерверки, сувениры, мишура и т.д. Информация об ассортименте хранится в специальных таблицах. Там же содержится информация об количестве проданных товаров, их остатках на складе, поставщиках. Магазин сотрудничает с несколькими фирмами по производству новогодних товаров, они находятся в разных странах. Информация о поставщиках также хранится в таблице. Магазин реализовывал товары и вся информация о покупках также зафиксирована: дата покупки, товар, сумма покупки, продавец. Магазин также предлагал систему скидок: при покупке товара на 5000 руб. покупателю делали скидку 5%.

Создать БД учета покупок магазина «Морозко». БД должна соответствовать 3НФ (3-ей нормальной форме). Должно быть заполнено не менее 10 записей в каждой таблице и установлены связи между таблицами (до 15 баллов).

В БД должны быть формы для ввода новых данных (каждая форма – 1 балл, использование подчиненных форм – 3 балла).

Вывести отчеты:

Какой товар покупался чаще всего? (3 балла)

В какой день была получена максимальная выручка? (3 балла)

Самый лучший продавец по итогам продаж! (3 балла)

Количество проданного каждого вида товара. (5 баллов)

Сколько и на какой товар получилась скидка? (5 баллов)