**Методическая разработка мероприятия открытого типа**

**«От теории к практике»**

Авторы: Толстикова Елена Иннокентьевна, преподаватель

Голубева Елена Николаевна, преподаватель

ГБПОУ НСО «Новосибирский автотранспортный колледж»

Цели и задачи:

**Обучающие:**

* теоретическое повторение ранее изученного материала в увлекательной форме
* умения использовать полученные знания по дисциплинам Математика и Информатика в незнакомой ситуации, мотивировать студентов к повышению базовой компьютерной грамотности

**Развивающие:**

* развитие познавательного интереса, интеллекта студентов, расширение знаний и воспитание стремления к их непрерывному совершенствованию, формирование чувства солидарности и здорового соперничества.

**Воспитательные:**

* воспитание умения работать в команде, уважения к сопернику, воспитание чувства ответственности

**Методическая цель:**

Использование разнообразных форм и методов с интеграцией интерактивных средств для организации учебной деятельности

**Образовательные ресурсы:**

презентация с заданиями турнира

оценочные листы

раздаточный материал для команд

образовательный онлайн-сервис quizizz.com

**Оборудование:**

компьютеры;

мультимедийный проектор, экран;

секундомер;

устройство для подачи звукового сигнала

**План занятия**

1. Организационный момент
2. Ход интеллектуальной игры
3. Подведение итогов занятия (рефлексия)

**Формы и методы обучения.**

* диалоговая форма;
* интерактивный опрос;
* самостоятельная работа обучающихся;
* выполнение заданий в микрогруппах;
* работа в командах;
* рефлексия

**Организационный момент**

* вступительное слово
* представление команд
* озвучивание правила проведения игры

В мероприятии принимают участие команды, сформированные из студентов I курса (4 человека).

Капитан каждой команды представляет название команды.

Вступительное слово ведущего

**Ход интеллектуальной игры**

В ходе мероприятия используется презентация. Баллы, полученные в каждом раунде командой, заносятся в таблицу для учета баллов.

**Раунд 1 Разминка**

На слайде представлена таблица с номерами вопросов, которые оцениваются в 5 баллов. Капитаны команд по очереди выбирают номер вопроса. Открывается слайд с формулировкой вопроса, а из таблицы соответствующий номер вопроса удаляется. На размышление команде дается 10 секунд. В случае правильного ответа команда получает соответствующее количество баллов.

**Вопросы к раунду «Разминка»**

* *Категория «Тригонометрия»*
1. График какой функции изображен на рисунке?

*Ответ: y=cosx*

1. Как называют отношение синуса к косинусу?

*Ответ: Тангенс*

1. Какое название имеет следующая формула?

*Ответ: Основное тригонометрическое тождества*

1. Выразите угол 180 градусов в радианах

*Ответ: ПИ*

* *Категория «АО и ПО»*
1. Как называют «Мозг» компьютера?

*Ответ: Процессор*

1. Как называется вид графики, в котором изображение формируется в виде цветных точек?

*Ответ: Растровая*

1. Как называли устройство для хранения информации, из гибкого полимера в пластиковом защитном корпусе емкость которого была 1,44 Мбайт, а размер 3,5 дюйма?

*Ответ: Дискета*

1. Устройство ввода информации в память компьютера с бумажного носителя

*Ответ: Сканер*

* *Категория «Геометрия»*
1. Какой правильный многогранник имеет 4 грани и 4 вершины?

*Ответ: Тетраэдр*

1. Как называется отрезок, соединяющий вершину конуса с границей основания конуса?

*Ответ: Образующая*

1. Для вычисления какой величины используется формула?

*Ответ: Площадь круга*

1. Какое геометрическое тело образует совокупность всех точек пространства, находящихся от данной точки на расстоянии, не больше заданного?

*Ответ: Шар*

* *Категория «Алгебра логики»*
1. Какую логическую операцию обозначают символом V?

*Ответ: Дизъюнкция*

1. Как называют предложение, о котором можно однозначно сказать истинно оно или ложно?

*Ответ: Высказывание*

1. Какая логическая операция будет выполнена в выражении первой?

*Ответ: Инверсия*

1. Определите значение выражение А→В, если имеются следующие высказывания:

А – «Формула кислорода О2»

В – «Волк – хищник»

*Ответ: Истина*

* *Категория «Кот в мешке»*
1. Сумма каких трех чисел равна их произведению?

*Ответ: 1,2,3*

1. На какую цифру оканчивается произведение всех целых чисел от 3 до 11?

*Ответ: 0*

1. Выразите в байтах объем информации, равный 64 бит

*Ответ: 8*

1. Как в информатике называют последовательность действий, направленную на достижение конкретной цели?

*Ответ: Алгоритм*

**Раунд 2 «Сто к одному»**

В этом раунде участвуют 2 представителя от каждой команды. Каждому участнику команды задаются 5 вопросов. Игроки вызываются по очереди, второй игрок ответы первого не слышит. Ему задаются такие же вопросы. Если ответ будет совпадать с ответом первого участника, раздастся звуковой сигнал и нужно будет предложить другой ответ.

За самый популярный ответ 3 балла, второй по популярности - 2 балла, третий по популярности - 1 балл.

Был проведён опрос среди студентов 2 курса и полученные результаты используются для проведения раунда

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Команда |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Игрок 1 | Игрок 2 | Игрок 1 | Игрок 2 | Игрок 1 | Игрок 2 | Игрок 1 | Игрок 2 |
| 1 | Известный математик |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Пифагор | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Ньютон | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Лейбниц | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Что подарить программисту на день рождения? |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Компьютер | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Клавиатура | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Мышка | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | Геометрическая фигура |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Круг | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Квадрат | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Треугольник | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Какие бывают углы? |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Тупые | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Острые | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Прямые | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Не выполнил домашнее задание. Почему? |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Забыл | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Не захотел | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Лень | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Раунд 3 Подумай, сообрази, реши**

Раунд проводится с использованием мобильных устройств. Каждая команда регистрируется на платформе quizizz.com. Отвечает на 11 вопросов. Ответить нужно не только правильно, но и быстрее соперников. Победитель в этом раунде зарабатывает 20 баллов, второе место - 15 баллов, третье место - 10 баллов, четвертое место - 5 баллов.

**Задания к раунду «Подумай, сообрази, реши»**

*Ответ: Вершина*

1. На черно-белой фотографии черный цвет составляет 80% площади. Эту фотографию увеличили в 3 раза. Какой процент составляет белый цвет на увеличенной фотографии?

*Ответ: 20*

1. Две монашки пошли в церковь и прошли 60 вёрст. Сколько вёрст прошла каждая, если они шли с одинаковой скоростью?

*Ответ: 20*

1. Выполните сортировку списка по возрастанию. В ответе укажите пятизначное число

**ШАБЛОН (1)**

**ЧИП (2)**

**ШИФР (3)**

**ЦИФРА (4)**

**ХАКЕР (5)**

*Ответ: 54213*

1. Сколько граней имеет шестигранный карандаш, который ни разу не затачивали?

*Ответ: 8*

1. Найдите разность наибольшего двузначного числа и наименьшего простого числа

*Ответ: 97*

*Ответ: Монитор*

*Ответ: Монитор*

1. Какие из функций являются четными? (в ответе укажите буквы в алфавитном порядке без пробелов)

*Ответ: бг*

*Ответ: Абзац*

1. Запишите фамилию известного ученого, благодаря которому мы используем указанное равенство.

*Ответ: Пифагор*

**Раунд 4. От теории к практике**

Каждая команда разбивается по двое и занимает место за компьютером. Используется раздаточный материал. В течении 30 минут участники выполняют задания на компьютерах в программе Word, используя приобретенные навыки на занятиях информатики(создание таблиц, объединение ячеек, заливка, вставка формул, системы счисления). Максимальное количество баллов за этот раунд - 30

**Задания к раунду «От теории к практике»**

**Вариант 1**

Шрифт Times New Roman, кегль14. Обратите внимание на границы (толщина внешней границы 3пт), заливку, выравнивание текста, начертание. Впишите недостающие формулы и ответ к задаче.

|  |
| --- |
| ***Формулы*** |
| Разность квадратов |  |
| Объем цилиндра |  |
| ***Задача:*** |
| В корзине с цветами было В16 белых нарциссов и 1002 желтых тюльпана. Сколько цветов было в корзине) |
| Ответ: (в десятичной системе счисления) |  |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Вариант 2**

Шрифт Times New Roman, кегль14. Обратите внимание на границы (толщина внешней границы 3пт), заливку, выравнивание текста, начертание. Впишите недостающие формулы и ответ к задаче.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Квадрат суммы*** | Задача: |
|  | В саду растет F16 деревьев, из них 1102 вишен, остальные груши. Сколько груш растет в саду? |
| ***Объем шара*** | Ответ: (в десятичной системе счисления) |  |
|  |

Оценочный лист

Раунд 4 От теории к практике

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| критерий | балл |  |  |  |  |
| **вар 1** | **вар 2** | **вар 1** | **вар 2** | **вар 1** | **вар 2** | **вар 1** | **вар 2** |
| Создана структура таблицы с объединением ячеек | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Выполнена заливка | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Выполнена граница | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Вписан текст | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Выполнено выравнивание | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Вписаны формулы (без ошибок) | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Правильно решена задача | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Итого: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Подведение итогов (рефлексия)**

Преподаватели подводят итоги, заносят результаты в бланк и объявляют результаты участникам интеллектуальной игры.