**Методическое описание выступления по теме:**

**«Активные формы стимулирующие поиск, творческую исследовательскую деятельность студентов»**

Выполнила: Абдрахманова З.А.,

преподаватель математики и общепрофессиональных дисциплин

Челябинск, 2018

Методическое описание.

Одной из внеклассной работы по математике является проведение конкурсов типа КВН.

В процессе подготовки и проведения КВН решается целый комплекс учебных и воспитательных задач. Студенты учатся творчески мыслить, «добывать» знания, быстро ориентироваться в окружающей обстановке. Находить правильный ответ и облекать его в остроумную форму.

Успех команды зависит от слаженности в работе не только членов команды, но и болельщиков, составляющих вместе с командой единый коллектив. Проведение КВН является итогом большой творческой работы этого коллектива. Поэтому важно развивать у участников встречи чувство ответственности за порученное им дело, умение вовремя прийти на помощь товарищу.

КВН – это игра, соревнование и веселое эстрадное представление. Однако этот конкурс только тогда отвечает требованиям внеклассного мероприятия по математике, когда каждое из предлагаемых по сценарию заданий носит определенную познавательную нагрузку и на первое место в оценке математических команд ставится их математическая сущность. КВН лучше проводить между параллельными группами.

Подготовку КВН надо начинать с выбора и утверждения членов команд и их капитанов. Всех надо отличать не только знанием предмета, но и веселость, желание и умение работать на сцене, быстрота реакции и находчивость.

На КВН нет простых зрителей – все болельщики. Но команда должна заранее позаботиться об организации своего ядра болельщиков. Это ядро активных болельщиков руководит всеми зрителями. Оно заранее готовит лозунги, приветствия, которые скандируют зрители по знаку капитана болельщиков. Основа поведения болельщиков – доброжелательность к команде соперника.

Высшим органом КВН является жюри, или как его можно назвать коллегия справедливости. В жюри, кроме студентов нужны представители преподавателей, которых нужно ознакомить со сценарием и распределить их ответственность за каждый из конкурсов. Помощником жюри в подсчёте очков может быть «коллегия точности», состоящая из студентов.

Большая роль на конкурсе отводится ведущим КВН. Они должны отлично знать сценарий. Они задают темп всей встречи. Их задача – чётко донести до зала идеи конкурса, ответы соревнующихся и решения жюри.

**Методическое описание «Путешествия в математику и информатику»**

**(интеллектуально-развлекательная игра)[[1]](#footnote-1)**

**Цель:** Обеспечить психолого-педагогические условия развития познавательной компетентности первокурсников в рамках внеклассной работы по учебному предмету.

**Задачи:**

1. Разработать и апробировать варианты дидактического регламента по курсу «Математика и информатика» в системе внеклассной работы по предмету с целью реализации основных принципов научно-практического проекта.
2. Определить уровень сформированности общеучебных навыков и знаний студентов 1-ого курса.
3. Выявить проблему и сложности усвоения изученного материала.
4. Способствовать развитию общеучебных навыков комплексными заданиями познавательно-логического характера.
5. Посредством учебно-познавательной деятельности включить студентов в контекст культурологического мировоззрения и восприятия действительности.
6. Продолжить формирование и развитие коммуникативной сферы студентов первого курса, определить и ввести в практику универсальный механизм общения учащихся ,педагогов ,других сотрудников техникума.
7. Посредством коллективно-творческих дел способствовать раскрытию интеллектуально-творческого потенциала студентов, продолжить процесс становления личности в группах первого курса.

ЭТАПЫ СЦЕНАРИЯ

1. ПРИВЕТСВИЕ КОМАНД

Приветствия сочиняют и готовят сами команды, его называют визитной карточкой команды: оно в огромной мере способствует созданию дружелюбной праздничной и веселой атмосферы вечера. По правилам КВН в приветствии необходимо отобразить название, эмблему и девиз команды. В нём должно прозвучать отношение команды к теме КВН, обращения к команде соперника ,к болельщикам, к жюри.

Любой капитан для путешествия выбирает себе команду, с которой он отправляется к цели (победе).Мы хотим оценить на сколько грамотно вы подобрали свои команды .Для этого предлагаем ответить каждому члену команды на рад вопросов по карточкам (задания по изученным темам в первом семестре). За каждую правильную карточку команде начисляется 1 балл. Та команда которая первая правильно выполнит первое задание, получает 1 предпочтительный приз.

Задание 1 (по вариантам) Найдите область определения функции

Задание 2 (по вариантам) **Определить значение а или х** (задание для болельщиков)

Задание 3 (по вариантам) Определить тип функции

Задание 4 (по вариантам) **Сопоставьте функции с графиками** (задание для болельщиков)

Задание 5 (по вариантам) Решить уравнение, неравенство, упростить

Задание 6 **Информационная переменка** «Верю не верю» (конкурс для болельщиков)

**Во время путешествия встречаются непредвиденные ситуации и мы ищем пути выхода из них иногда с помощью подручных средств. Воспользуемся ими и проявим смекалку:**

 **С помощью перегибания произвольного бумажного треугольника продемонстрируйте тот факт, что сумма углов треугольника при его вершинах равно 1800. Чья команда быстрее и правильно ответит, получает один балл.**

**Ну, а какое плавание без умения завязывать, развязывать узлы. Есть в геометрии раздел называемый топология. В топологию входит также учение об узлах. Вашему вниманию предлагается лента мебиуса. Что произойдет если разрезать эту ленту. Чья команда быстрее и правильно ответит, получает 5 балл.**

Задание 7 (по вариантам) Топология, треугольники, лента мебиуса

**Наш корабль начинает разрушаться, нас атаковали вирусы. Нужно команде помочь с ними справиться. Для этого нужно ответить на вопросы.**

Задание 8 Вопросы про вирусов (задание для болельщиков)

**Корабль имеет пробоину, которую нужно залатать.**

**В дне деревянного судна во время плавания случилась прямоугольная пробоина в 13 см длины и 5 см ширины, т.е. площадь пробоины = 65 см2. Судовой плотник взял квадратную дощечку со стороной квадрата 8 см (т.е. площадь = 64 см2), разрезал её прямыми линиями на четыре части A, B, C, D так, как показано на рисунке 2, а затем сложил их так, что получился прямоугольник, как раз соответствующий пробоине, см. рисунок 3. Этим прямоугольником он и заделал пробоину. Вышло, что плотник сумел квадрат в 64 см2 обратить в прямоугольник с площадью 65 см2.**

Задание 9 Найдите ошибку в вычислениях

**Пока команды устраняют течь судна, мы предлагаем болельщика следующий конкурс.** Задание 10 Определить автора высказывания (**конкурс для болельщиков**)

**В ход вступает общение по средствам тех минимальных терминов, которыми владеет та и другая сторона. Командам предлагаются толкования математического термина, которое они должны отгадать. Команда должна отгадать как можно больше понятий. За каждый правильный ответ команда получает по 1 баллу.**

Задание 11 Конкурс дешифратор (пословицы)

**За правильный ответ студент получает очередной балл.**

Задание 12 Загадки (Объяснялки)

Задание 13 Конкурс шифровальщиков (капитаны) Шифруют название дисциплины, кто быстрее

Во время нашего плавания радист перехватил радиограмму. Команде нужно отгадать, что в радиограмме.

Задание 14 Задание «Радиограмма»

Итог!

Приложение 1.



Приложение 2.

**Информационная переменка «Верю не верю»**

1. **Верите ли Вы, что некоторые современные принтеры печатают свой серийный номер, а также дату и время печати на каждом листе?**

Это правда! Значительная часть современных цветных принтеров печатает на каждом листе бумаги свой серийный номер, а также дату и время печати в закодированном виде жёлтыми точками, едва видимыми невооружённым глазом. Эти данные были опубликованы правозащитной организацией Electronic Frontier Foundation в 2005 году, после чего производители принтеров признали, что такая мера была внедрена по соглашению между ними, крупнейшими банками и правительством США для борьбы с фальшивомонетничеством. Из крупнейших производителей только принтеры Samsung не печатают жёлтые точки.

1. **Верите ли Вы, что в ходе судебного разбирательства виновным может быть признан компьютер и штраф накладывается тоже на компьютер?**

Это правда! Одна американская супружеская пара в 1992 году прошла процедуру банкротства, однако из банка снова пришло напоминание о долге. Банк извинился, списав ошибку на автоматическую программу компьютера, но после извинений рассылка напоминаний не прекратилась. Рассмотрев жалобу супругов, судья по банкротству вынес решение оштрафовать компьютер, изъяв 50 МБ постоянной и 10 МБ оперативной памяти. В этом же решении было сказано, что штраф может быть отменён, как только компьютер прекратит выписку новых напоминаний.

1. **Верите ли Вы, что при разработке название поисковой системы Google авторы задумывали математическое число из единицы со ста последующими нулями?**

Это правда! Когда Ларри Пейдж и Сергей Брин придумывали название новой поисковой системы, они захотели выразить в нём огромное количество информации, которое система способна обрабатывать. Их коллега предложил слово «гугол» — так в математике называется число из единицы со ста последующими нулями. Тут же он проверил доменное имя на занятость и, обнаружив, что оно свободно, зарегистрировал. Причём в написании слова он сделал ошибку: вместо правильного ‘googol.com’ ввёл ‘google.com’, но Ларри свежеизобретённое слово понравилось и утвердилось в качестве названия.

1. **Верите ли Вы, что слово SPAM появилось в 1936 году и не было связано с компьютером?**

Это правда! Слово SPAM появилось в 1936 году — под такой маркой американская компания выпустила острые мясные консервы («SPiced hAM»). Чтобы сбыть их запасы не первой свежести после второй мировой войны, была проведена массированная рекламная кампания, ставшая эталоном назойливости после скетча труппы «Монти Пайтон». В 1986 году в конференциях Usenet появилось множество одинаковых сообщений от некоего Дэйва Родеса, который рекламировал новую финансовую пирамиду. Кто-то провёл аналогию между такой рассылкой и консервами, и с тех пор слово спам закрепилось в новом значении.

1. **Верите ли Вы, что официальный сайта фильма «Хакеры» был взломан?**

Это правда! По иронии судьбы, официальный сайт фильма «Хакеры» был взломан неизвестными хакерами, а оригинальная версия сайта была утеряна.

1. **Верите ли Вы, что при создании CD дисков учитывался вопрос «Уместится ли 9-я симфония Бетховена на CD?»?**

Это правда! Именно вопросом «уместится ли 9-я симфония Бетховена на CD?» по легенде задавались лучшие умы компаний-изобретателей компакт-дисков – Sony и Philips. Легенда гласит, что вице-президент корпорации Sony Норио Ога настоял на том, что компакт-диск должен быть в состоянии вместить 9-ю симфонию Бетховена (вроде как самое популярное музыкальное произведение в Японии в 1979 году согласно опросу), т.к. тогда на CD можно будет записать до 95 % классических произведений. За ориентир взяли наиболее продолжительное исполнение симфонии (под руководством Вильгельма Фуртвенглера) – 74 минуты.

1. **Верите ли вы в существование грибка, который разрушает компакт-диски?**

Записи на компакт-диски считаются едва ли не самым надежным способом хранения информации. Но, оказывается, диски подвержены воздействию грибка, который питается углеродом и азотом, входящим в состав пластиковых покрытий компакт-дисков, таким образом, разрушая дорожки с записями. (Да)

1. Фрагмент игры [↑](#footnote-ref-1)