ГБОУ СПО «Самарский техникум космического машиностроения»

Реализация интегральной деятельности студентов

по теме «Пути познания»

Выполнили преподаватели

математики: Н. С. Харитонова

Самара 2012

 **Проект:** краткосрочный, групповой, игровой.

**Актуальность проекта**

 Проект игры «Пути познания» позволяет развивать творческие способности студентов, их фантазию и артистизм, охватить область любых наук и открытий, связанных с достижениями человеческого гения в познании и искусствах. Игры имеют большое значение в социальной адаптации студента, реализации его возможности в будущем.

 В игре успешно развиваются личность студента, его интеллект, воля, воображение и общительность, но самое главное, эта деятельность порождает стремление к самореализации, самовыражению, учит избегать конфликтных ситуаций, поддерживать дружелюбную атмосферу в команде.

**Цель**: поощрение познавательного интереса студентов, тренировка навыков мышления и работы в команде.

**Задачи:**

— способствовать выработке у студентов осознания ценности культурных и научных достижений человечества.

— стимулировать развитие навыков мышления самостоятельных и в команде.

— провести студентов через яркие переживания собственных открытий и преимущества мышления в команде, красоты человеческих достижений.

**План игры «Пути познания»**

**Подготовительная работа**

Интегрированное открытое мероприятие «Пути познания» продолжает линию познавательных мероприятий, начатых интеллектуальной игрой «Твое открытие» для студентов первого курса СТКМ в 2010/2011 учебном году.

Мероприятие рассчитано на студентов первого-третьего курса СТКМ; вопросы подобраны таким образом, чтобы разница в возрасте сильно не сказывалась на успехе в игре.

Для игры требуются команды из 5-7 человек, жюри, в котором будут представительства команд, ведущий и помощники ведущего. Тематика игры может охватывать область любых наук и открытий, связанных с достижениями человеческого гения в познании и искусствах. Вопросы должны быть не на знание определенной информации, а содержать возможность собственного ответа.

Данное мероприятие основано на широкой иллюстративности. Сопровождение вопросов иллюстрациями способствует созданию более ярких образов и представлений у студентов.

 1. **Участники проекта**

- ведущий;

- команды;

- жюри.

 2. **Ведущего**:

* **Составление вопросов**. Вопросы должны отвечать качествам: увлекательность, возможность ответа для человека, впервые сталкивающегося с этой информацией, т.е. возможность додумывания ответа, сопровождение иллюстрациями.
* **Подготовка команд.** Выбор игроков, названия для команды. Составление вопросов команд и нахождение сопроводительных иллюстраций.
* **Домашнее задание командам:**

Основная подготовительная работа и наиболее сложная связана с подготовкой команд к мероприятию. Необходимо настроить студентов таким образом, чтобы был просмотрен материал о судьбах каких-либо выдающихся ученых, об их основных идеях и открытиях и о принятии этих открытий миром и официальной наукой. От каждой группы требуется один вопрос для других команд по теме игры. Ведущий должен внимательно проконтролировать и помочь командам в составлении вопросов и ответов.

От каждой группы, участвующей в игре, требуется команда из шести игроков, один человек в жюри, название и девиз для команды, вопрос для других команд с иллюстративным сопровождением в оцифрованном виде.

3. **Дидактическая копилка команды**

В подготовке и проведении такого мероприятия важная роль отводится творчеству самих студентов. Оно должно проявляться в подготовке вопроса от команды, для которого студентам нужно будет вникать в сущность какого-либо открытия или события из жизни ученого, подбирать к вопросу соответствующую иллюстрацию. Составление вопроса командой требует от нее и формулировки полного и подробного ответа.

Основная организационная и подготовительная работа ложится на ведущего, т.к. для подобного мероприятия требуется собирание всего материала в одной точке, чтобы мероприятие было цельным и гармоничным. Опыт показывает, что студенты практически не способны без соответствующего опыта самостоятельно составить требуемые вопросы — их вопросы будут слишком узки и информационны. Однако организатор не должен подменять творчество студентов своими заготовками. Сложность его задачи состоит в том, чтобы сочетать свободный выбор участников команды и незаметно направить студентов к формулировке вопроса и ответа.

Игра рассчитана на 1-1,5 часа астрономического времени.

4. **Сроки проведения игры «Пути познания»**

Апрель 2012 г

5. **Критерии оценивания**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вопросы | Баллы | Команды |
| **111** | **221** | **361** |
| 1. **Разминка**

**«О целях познания»** | 12-15 |  |  |  |
| 1. **Вопрос-диалог**

**«О путях познания»** | 15-20 |  |  |  |
| 1. **Письменный вопрос,**

**«Об объектах познания»** | **20-25** |  |  |  |
| **Вопросы команд, Грани познания»** **4. 111****5. 221****6. 361** | 15-20 |  |  |  |
| 15-220 |  |  |  |
| 15-20 |  |  |  |
| 1. **Вопрос,**

**«Смысл познания»** | 25-30 |  |  |  |
| 1. **Практический вопрос,**

**«О применении познания»** | 15-20 |  |  |  |
| **Итог** | 102-130 |  |  |  |

*Член жюри \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

**Организационные оценки**

Жюри подводит итоги и называет команду-победителя, а также самый интересный вопрос команд. Участники отмечают, какой вопрос был самым трудным, какой — самым интересным. Ведущий благодарит команды и проявивших себя болельщиков, а также жюри и помощников игры.

Награждаются команды-участники, авторы вопросов для команд и команда-победитель.

Высказываются пожелания для следующей игры.

**Ожидаемый продукт**

**-** получение новых знаний из области открытий, связанных с достижениями человеческого гения в познаниях и искусствах;

- формирование коммуникативных навыков;

- появление умения слушать партнеров, соединять их замыслы со своими;

-комментирование игровых действий и действий партнеров.

**Оцениваемый продукт**

Проект внеклассного мероприятия игры «Пути познания»

Сценарий проекта интегрированного мероприятия

**«Пути познания»**

для студентов I-III курсов СТКМ

Участники: 3 команды по 6 человек из студентов 1 и 3 курсов, включая капитана.

Жюри: по одному студенту из каждой группы, 1-2 преподавателя.

Ведущий: преподаватель цикловой комиссии естественных наук.

Помощники ведущего: студенты 3-4 курсов: ответственный за оформление на доске итоговой таблицы, ответственный за иллюстративное оформление, помогающий раздавать вопросы и собирать ответы, следить за временем, помощники для расстановки столов.

**Приветствие**

Приветствия. Игра и ее смысл. Знакомство с жюри. Знакомство с командами, представление их названий и капитанов. Представление помощников.

Объявление правил игры: оценивание ответов в баллах. В каждом отдельном случае жюри решает, сколько баллов будет максимально для ответа. Если команда не предлагает никакого ответа, она может попросить помощи у своих болельщиков. Тогда зачисляется тот балл, который присудит жюри.

1. **Разминка. «О целях познания»**

Ответ на наш первый вопрос может быть девизом сегодняшней игры.

Выведение на экране колонки слов. Ведущий говорит, обращая внимание на экран: «Немцы говорят «шуле», греки — «схоле», итальянцы — «скоула», испанцы — «эскуэла», латыши — «сколе», англичане — «скул»; все эти слова восходят к латинскому «Скале».

***Вопрос:*** *как это слово звучит по-русски, вы уже догадались, а вот что значит его перевод с латинского и какой глубинный смысл заложен в этом слове?*

Команды отвечают письменно и сдают письменные ответы ведущему. После получения всех ответов ведущий обсуждает успехи команд. Наибольшее количество баллов присуждается команде, ближе всего указавшей на философский смысл слова «школа» как «лестница восхождения в знании».

***Ответ:*** *«Скале» по-латински означает «лестница» (можно догадаться по русскому «шкала», также связано со словом «скала», которая требует восхождения); глубинный смысл этого понятия — в становлении, совершенствовании, восхождении человека по скалистым ступеням познания, требующим силы воли, усердия, преданности (по материалам трактата «Школа Жизни» Ш.А. Амонашвили, с. 12).*

*Итак, «школа — лестница становления человека (или лестница познания)».*

1. **Вопрос-диалог, «О путях познания»**

3 в. до н. э. Египетский царь Птолемей I, чтобы возвеличить свое государство, привлекал в страну ученых. Рассказывают, что царь, наслышавшись о необыкновенной мудрости Евклида и о том, что он написал известный труд "Начала (геометрии)", пожелал лично познакомиться с прославленным математиком и с его сочинением.

Начав читать сочинение Евклида, Птолемей увидел, что это требует больших усилий и усердия. Тогда царь спросил мудреца: «Нет ли более легкого (или краткого) способа изучить геометрию?» (по другим изложениям: «Нет ли в геометрии более краткого пути, чем тот, который изложен в «Началах»?)

***Вопрос:*** *Что ответил царю Евклид? Предложите свою версию.*

***Ответ:*** *Эвклид ответил: «Нет царских путей к геометрии» («Не существует особых путей в науке»).*

Команды отвечают письменно. Жюри оценивает ответ, наиболее близкий по смыслу.

**Дополнительная информация:** Предшественники Евклида — Фалес, [Пифагор](http://taina.aib.ru/biography/pifagor.htm), Аристотель и другие много сделали для развития геометрии. Но все это были отдельные фрагменты, а не единая логическая схема. «Начала» Евклида представляют собой изложение той геометрии, которая известна и поныне под названием «евклидовой геометрии». Она описывает метрические свойства пространства, которое современная наука называет «евклидовым пространством». Знание основ евклидовой геометрии является ныне необходимым элементом общего образования во всем мире.

На титульном листе великого творения Коперника в качестве эпиграфа приведены слова Платона: “Да не вступает сюда никто не знакомый с геометрией”.

1. **Письменный вопрос «Об объектах познания»**

На экране — обложка книги.

В этом вопросе болельщики имеют право отвечать наряду с командой. За минуту, когда команда будет составлять письменный ответ, болельщики могут передать через помощников написанный вариант ответа для своей команды. Если команда решить сдать этот ответ вместе со своим, то жюри будет рассматривать его как ответ команды. Листы без подписей не принимаются.

***Вопрос****: В 1977 году в Великобритании вышел толстый том «Энциклопедии незнания»* («Encyclopaedia of ignorance», Ronald Duncan, Miranda Weston-Smith). *В этой книге были собраны вопросы, ответы на которые еще неизвестны сегодняшней науке и человечеству. Командам предлагается за 1 минуту составить список вопросов, которые моли бы быть в «Энциклопедии незнания».*

Жюри оценивает ясность постановки вопросов, воображение и эрудицию команд и болельщиков, а также активность помощи со стороны болельщиков.

1. V, VI. **Вопросы команд, «Грани познания»**
2. **Вопрос «Смысл познания»**

На экране — изображения ракурсов Шартрского собора.

XII век — эпоха темного средневековья и в то же время эпоха удивительных достижений человеческого гения и трудолюбия.

Жители небольшого французского городка Шартра принимают решение отстроить сгоревший собор святой Девы Марии на свои средства. Строили его «всем миром»; часть денег была пожертвована аристократией и церковью.

Новый собор, посвященный Деве Марии и получивший название Нотр-Дам де Шартр, строился почти полтора века и был освящен в 1260 году. Это было новое слово и в архитектуре, и в строительстве, и в искусстве.

Команды отвечают письменно.

***Вопрос****: во время строительства собора приезжий обращался к рабочим с вопросом «Что ты делаешь?» От трех человек он получил три принципиально разных ответа. Эти три варианта ответов можно считать тремя видами отношения человека к труду. Попробуйте воссоздать три разных ответа рабочих на вопрос «что ты делаешь?».*

***Ответ****: один рабочий сказал: «Таскаю эти чертовы камни» (труд как принуждение); другой — «пытаюсь заработать для своей семьи» (труд как материальный источник жизни); третий — «я строю Шартрский собор» (осознанный созидательный труд).*

**Дополнительная информация**: Нотр-Дам де Шартр является одним из лучших образцов "чистой" готики

Его сравнивают с энциклопедией, в которой отразилось миропонимание различных слоев французского общества первой половины XIII века.

Шартрский собор сложен из прочного песчаника. Некоторые каменные блоки в стенах собора достигают двух-трех метров длину и одного метра в высоту.

На фасадах здания можно видеть весьма характерное для французской готики огромное, круглое кружевное окно, в проемы которого в свинцовых переплетах вставлены цветные витражи. "Эти огромные круги света, эти огненные колеса, которые мечут молнии - одна из причин красоты Шартрского собора", - писал французский историк. Диаметр окон трансепта составляет 13 метров.

1. **Практический вопрос, «О применении познания»**

На экране — изображение геометрической фигуры — равносторонней трапеции.

***Вопрос*:** Разрежьте данную фигуру на 4 равные и одинаковые по форме части, но не повторяющие исходной формы.

***Ответ:*** четыре трапеции с очень маленькой противоположной стороной, почти треугольники.

**Материально-техническое обеспечение**

**Оборудование**

1. Передвижная доска для таблицы записи баллов;
2. Экран и проектное устройство для демонстрации изображений;
3. Музыкальная запись на цифровом носителе;
4. Компьютерный материал на компакт-носителе к каждому вопросу;
5. Материал для практического вопроса (бумага, ножницы и т.п.);
6. Таблицы для жюри,
7. Ответы для жюри;
8. Вопросы с ответами команд для жюри;
9. Приглашения для гостей, объявление.

**Оформление зала:**

1. 3 стола для 5 членов жюри;
2. 3 стола для 3 команд;
3. Стол для аппаратуры;
4. 30-40 мест для болельщиков и гостей;
5. Экран и передвижная доска.

**Литература**

1. Великие люди: 600 занимательных фактов из жизни великих людей. /Сост. В. Митин. — М.: Аквилегия-М, 2007. — 320 с.
2. Всемирная история в лицах: от Гомера до Эйнштейна. Анекдоты, остроты, шутки. Энциклопедия для школьника. /Ред. В.П. Бутромеева. — М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2000. — 320 с.
3. Ивин А.А. Искусство правильно мыслить: Кн. Для учащихся. — М.: Просвещение, 1986. — 224 с.
4. Из школы во вселенную. /Сост. Г.А. Юркина. — М.: Молодая гвардия, 1976 — 208 с.
5. Коломинский Я. Человек среди людей. — М.: Молодая гвардия, 1970. — 224 с.
6. Пекелис В.Д. Твои возможности, человек! — М.: Знание, 1973. — 208 с. (Серия «Наука и прогресс»)
7. Чурбанов В.Б. В чьих ранцах маршальские жезлы, или Несколько правил развития способностей. — М.: Мол. гвардия, 1980. — 160 с. (СТКМ)

**Иллюстрации:**

1. [art-blog.uz](http://art-blog.uz/archives/624)
2. [chartresvitr.narod.ru](http://chartresvitr.narod.ru/arch.html) (Шартр)
3. <http://video.mail.ru/mail>
4. <http://www.biancoloto.com/chartres/6.jpg>
5. <http://www.geophoto.ru/>
6. ifolderlinks.ru/2007/11/17/supersooruzheniya-drevnosti-shartrskii-sobor-anci
7. valdamour.narod.ru (Шартр)
8. [www.fotokritik.ru/photo](http://www.fotokritik.ru/photo) (Шартр):
9. <http://alirockerwa.narod.ru/Gotika_13.html>
10. http://www.gratis.pp.ru/uploads/post-40-1115202922.jpg