

МИНИСТРЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Ставропольский строительный техникум»

Комиссия профессиональных циклов
по сантехнике и газоснабжению

МЕТОДИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ИГРЫ
ЧТО? ГДЕ? КОГДА?

для студентов Зкурса очной формы обучения

специальности:

08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Составители:
Герасимова Л.М.
Дзюбина М.А.
Садилова Л.В.

Ставрополь, 2021

РАССМОТРЕНО

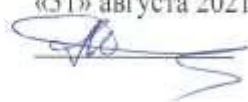
на заседании цикловой комиссии
по сантехнике и
газоснабжению
Протокол № 1
«31» августа 2021 г.
Председатель цикловой комиссии
В.И.Акопьян/ 

УТВЕРЖДЕНО

Методическим советом
ГБПОУ ССТ
Протокол № 1
«31» августа 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Л. В. Белоусова,
заместитель директора по УМРК
«31» августа 2021 г.

**Рецензент:**

Н.В. Леонтьева, методист ЦМКи МР ГБПОУ ССТ,
«31» августа 2021 г.

**Автор-разработчик:**

Л.М.Герасимова,
преподаватель общепрофессиональных
дисциплин ГБПОУ ССТ,
«31» августа 2021 г.

**1. Пояснительная записка**

Игра проводится с целью активизации интеллектуально-познавательных навыков обучающихся на основе приобретения будущей профессии, повышения уровня эрудиции в области систем газоснабжения, развития творческой активности обучающихся, воспитания интереса к будущей профессии, а также с целью применения ее другими преподавателями.

Одним из важнейших условий активизации познавательной деятельности обучающихся, развития их самостоятельности, мышления, является игра.

Игра - вид непродуктивной деятельности, мотив которой заключается не в ее результатах, а в самом процессе. Игра имеет важное значение в воспитании, обучении и развитии студентов, является уникальным феноменом общечеловеческой культуры, её истоком и вершиной, расширяет свои принципы, вторгаясь в ранее непредсказуемые сферы человеческой жизни. Ни в одном из видов своей деятельности человек не демонстрирует такого самозабвения, обнажения своих интеллектуальных ресурсов, как в игре. Именно поэтому она взята на вооружение в системе профессиональной подготовки обучающихся. Игра как феномен культуры обучает, воспитывает, развивает, социализирует, развлекает, даёт отдых, не внося в содержание досуга бесконечные сюжеты и темы жизни и деятельности человека, сохраняя при этом свою ценность.

Интеллектуальная игра является той формой учебной деятельности, которая может повлиять на развитие личности. Участвуя в игре, обучающийся проявляет стремление к самореализации; у него формируются навыки планирования и самоконтроля; ему приходится проявлять системность, креативность и критичность мышления.

Интеллектуальная игра - неотъемлемая часть учебного процесса, одна из форм обобщения и закрепления материала. Она даёт возможность каждому обучающемуся продемонстрировать приобретённые общеучебные умения и навыки, проявить интеллектуальные способности, раскрыть многогранность своих интересов, тем самым у обучающегося формируются стимулы саморазвития.

Направление в педагогической науке - игровая педагогика, считает игру ведущим методом воспитания и обучения и поэтому упор на игру - важнейший путь включения обучающихся в учебную работу, способ обеспечения эмоционального отклика на воспитательные воздействия и нормальных условий жизнедеятельности.

Использование в учебном процессе игры способствует тому, что обучающиеся решают умственные задачи, предложенные им в занимательной игровой форме, сами находят решения, преодолевая при этом определённые трудности. Развитие обучающегося в ходе игры происходит в неразрывной

связи с развитием у него логического мышления и умения выражать свои мысли словами. Через игру и в игре постепенно готовится сознание обучающегося к предстоящим изменениям условий жизни, отношений со сверстниками и с взрослыми. В игре формируются такие качества личности, необходимые будущему специалисту, как самостоятельность, инициативность, организованность, развиваются творческие способности, умение работать коллективно.

Сущность интеллектуальной игры заключается в том, что обучающиеся решают умственные задачи, предложенные им в занимательной игровой форме, сами находят решения, преодолевая при этом определённые трудности.

2. Методика проведения игры

Команда студентов- знатоков против команды преподавателей профессиональных циклов по сантехнике и газоснабжению

Цели:

1. Аккумулировать знания студентов 3 курса по специальным дисциплинам.
2. Показать методику проведения интеллектуальной игры Что? Где? Когда?
3. Воспитывать интерес к изучению дисциплин профессиональных циклов по сантехнике и газоснабжению и будущей профессии у студентов младших курсов.

Задачи игры:

1. Обобщить знания студентов в нетрадиционной форме по дисциплинам профессиональных циклов по сантехнике и газоснабжению.
2. Развивать интеллектуально- логическое мышление и умение быстро и профессионально находить правильные решения в процессе обсуждения проблемы.
3. Формировать умение интегрировать знания по дисциплинам профессионального цикла по сантехнике и газоснабжению.

Оборудование:

- 1.Экран
- 2.Проектор
- 3.Компьютер
4. Видеокамеры
5. Микрофоны
6. Игровой стол

7. Волчок
8. Блокноты
9. Ручки
10. Конверты

Подготовительный этап:

1. Подбор вопросов на подготовительной основе.
2. Видеосъемка команды преподавателей.
3. Редактирование видеоматериала и создание диска.
4. Подготовка команды к игре.
5. Подготовка музыкальных пауз
6. Приобретение раздаточного материала на игру и призов.
7. Выбор членов жюри.
8. Оформление материалов игры.
9. Оформление зала.

Действующие лица и исполнители:

Команда знатоков:

1. Гиоев Георгий
2. Яковенко Даниил
3. Лопатин Михаил
4. Милохин Илья
5. Орлов Илья
6. Морозов Кирилл
7. Вирченко Артем
8. Ярославский Стас
9. Резуненко Дарья

Команда преподавателей:

1. Акопьян В.И.
2. Бардакова Ю.А.
3. Верисокина А.Ю.
4. Герасимова Л.М.
5. Дзюбина М.А.
6. Леонтьева Н.В.
7. Крылова С.Г.
8. Климова Е.Н.
9. Садилова Л.В.
10. Коновалов Ю.А.

Ответственные лица:

Оператор- Добарин Дмитрий студент группы СТ-071

Шеф- редактор Дзюбина М.А.

Крупье- ведущий- Герасимова Л.М.

Музыкальное сопровождение:

Садилова Л.В.

Блюстителю порядка:

1.Акопьян В.И.

2.ВерисокинаА.Ю.

3.Устинов В. гр. СГ-171.

4.Тарабуров Д. СГ-171.

Счётная комиссия:

1 Бардакова Ю.А.

2.Климова Е.Н.

3.КоноваловЮ.А.

4. Леонтьева Н.В.

3. Ход игры

Крупье: Добрый день, уважаемые гости!

Добро пожаловать в интеллектуальное казино технико-экономического отделения «ЧТО? ГДЕ? КОГДА» - единственное место в мире, где каждый может заработать деньги своим собственным умом.

Начинаем игру «ЧТО? ГДЕ? КОГДА»

Преподаватели комиссии по сантехнике и газоснабжению против команды «Знатоков» технико-экономического отделения.

(Музыка)

1.Гиоев Георгий - за внешним спокойствием ощущается скрытая энергия и пленительное могущество, обладает обворожительной улыбкой. Активно занимается боксом.

2.Ярославский Станислав - отличается сильным молчаливым, уверенным поведением. Обладает высокой работоспособностью, отличной памятью и завидным усердием. Увлекается наукой и художественной литературой.

3.Вирченко Артем- трудолюбив, пунктуален до мелочей, во всем любит порядок, предъявляет высокие требования к окружающим и к себе. Увлекается персональными компьютерами, может собрать ПК из ничего.

4.Яковенко Даниил- целеустремленный, свободолюбивый, прогрессивный, не пасует перед трудностями, прирожденный организатор. Даниил увлекается компьютерными играми, так же легко и непринужденно может его отремонтировать при необходимости.

5.Лопатин Михаил.- упорный, честолобивый, живет в реальной действительности. Твердо уверен, что в жизни нет ничего невозможного. Увлекается выращиванием экзотических цветов.

6. Милохин Илья- доброжелательный, обладает великолепной памятью; его тайное оружие- доброта; умеет и любит работать. Илья пропагандирует здоровый образ жизни. Придерживается правильного питания и активно занимается спортом.

7. Орлов Илья- проявляет завидное терпение и самообладание, увлекается научной литературой, мечтает тратить заработанные деньги на путешествия. Увлекается музыкой, профессионально играет на гитаре в свободное от учебы время.

8.Морозов Кирилл способен следовать только вперед, ни перед чем, не останавливаясь; самодостаточный; всегда подставит плечо другу. Увлекается воркаутом (занятие на турнике), имеет достижения в этой области.

9.И, наконец, капитан команды Резуненко Дарья – очаровательна, успешна, обладает своеобразной индивидуальностью.В свободное от учебы время занимается бальными танцами.

Продюсер и ведущий- Герасимова Людмила Михайловна

Шеф редактор- Дзюбина Мария Александровна

Музыкальный оформитель –Садилова Людмила Валерьевна

Правила игры.

1.Играют команда «Преподавателей» по сантехнике и газоснабжению против команды «Знатоков» -студентов 3 курса

2. За игровым столом 9 человек

3.Игра идет до 9 очков

4. Каждый вопрос имеет свою цену в денежном выражении.

Ставку каждого вопроса определяет стрелка волчка.

5. Обсуждение вопроса знатоками длится 1 минуту.

Во время обсуждения в зале должна быть абсолютная тишина.

За подсказки из зала вопрос снимается с игры, и выигрыш присуждается команде преподавателей.

6. В случае досрочного ответа игроки получают дополнительную минуту обсуждения

7. Команда знатоков имеет право один раз воспользоваться помощью клуба «Знатоков»

Крупье:

А теперь начинаем игру, и я объявляю первый раунд.

(вращается волчок, капитан отдает ведущему ставку вопроса.)

Ведущий объявляет ставку вопроса.

Против команд знатоков играет

(запись вопроса)

Капитан, кто отвечает на вопрос?

А теперь, внимание, правильный ответ....

4. Подведение итогов. Награждение.

Крупье : Сегодня в игре в нашем интеллектуальном клубе «Что? Где? Когда?» команда одержала победу.

А сейчас, уважаемые члены клуба, назовите самый интересный вопрос по вашему мнению.

Лучшим признан вопрос.....

Продюсер вручает победителю «Мудрую сову», призы и подарки членам команды «Знатоков».

Крупье:спасибо всем участникам за отличную и увлекательную игру. Спасибо нашим гостям за внимание. До новых встреч в интеллектуальном клубе «Что? Где? Когда?»

(музыка)

В связи с предстоящим выпуском команды знатоков, объявляется конкурс на участие в игре 2022 года.

Приглашаем студентов II курса!

Желаем удачи!

До новых встреч!

ПРИЛОЖЕНИЯ

Таблица подведения итогов

№ п/п	Автор вопроса	Перво- нач. сто- имость	счет	
			знаток	препод.
0	Герасимова Людмила Ми- хайловна	200		
1	Садилова Людмила Вале- рьевна	100		
2	Дзюбина Мария Алексан- дровна	200		
3	Бардакова Юлия Алексе- евна	100		
4	Акопьян Вера Ивановна	200		
5	Верисокина Александра Юрьевна	100		
6	Леонтьева Наталья Викто- ровна	200		
7	Герасимова Людмила Ми- хайловна	100		
8	Садилова Людмила Вале- рьевна	200		
9	Дзюбина Мария Алексан- дровна	200		
10	Климова Елена Николаевна	100		
11	Верисокина Александра Юрьевна	100		
12	Акопьян Вера Ивановна	200		
13	Коновалов Юрий Алексее- вич	200		
14	Крылова Светлана Георги- евна	100		
15	Крылова Светлана Георги- евна	100		
16	Леонтьева Наталья Викто- ровна	100		
17	Бардакова Юлия Алексе- евна	200		

Против команды «Знатоков» играет 0 сектор – ЗЕРО Герасимова Людмила Михайловна	Против команды «Знатоков» играет 1сектор Садилова Людмила Валерьевна
Против команды «Знатоков» играет 2 сектор Дзюбина Мария Александровна	Против команды «Знатоков» играет 3 сектор Бардакова Юлия Алексеевна
Против команды «Знатоков» играет 4 сектор Акопьян Вера Ивановна	Против команды «Знатоков» играет 5сектор Верисокина Александра Юрьевна
Против команды «Знатоков» играет 6 сектор Леонтьева Наталья Викторовна	Против команды «Знатоков» играет 7 сектор Герасимова Людмила Михайловна
Против команды «Знатоков» играет 8 сектор Садилова Людмила Валерьевна ЧЕРНЫЙ ЯЩИК	Против команды «Знатоков» играет 9сектор Дзюбина Мария Александровна
Против команды «Знатоков» играет 10 сектор Климова Елена Николаевна	Против команды «Знатоков» играет 11 сектор Верисокина Александра Юрьевна
Против команды «Знатоков» играет 12 сектор Акопьян Вера Ивановна	Против команды «Знатоков» играет 13сектор Коновалов Юрий Алексеевич
Против команды «Знатоков» играет 14 сектор Крылова Светлана Георгиевна	Против команды «Знатоков» играет 15 сектор Климова Елена Николаевна
Против команды «Знатоков» играет 16 сектор Леонтьева Наталья Викторовна	Против команды «Знатоков» играет 17сектор Бардакова Юлия Алексеевна

ВОПРОСЫ

ЗЕРО: Герасимова Людмила Михайловна

Вопрос №0

Как определяли загазованность в забое шахты в старину, в первую мировую войну загазованность во время боевых действий, в годы второй мировой войны качество воздуха на подводных лодках?

Садилова Людмила Валерьевна

Вопрос №1

Перед вами фото г. Ставрополя 1894года. Какие предметы на ней связаны с газом?



Дзюбина Мария Александровна

Вопрос №2

Где находится самый длинный подводный газопровод, какова его длина?

Бардакова Юлия Алексеевна

Вопрос №3

Какова область применения природного газа?

Акопьян Вера Ивановна

Вопрос №4

В Туркмении находится кратер Дарваза, именуемый, как «Врата преисподней». Когда он появился, каково его происхождение?

Верисокина Александра Юрьевна

Вопрос №5

Где расположена первая газовая скважина на территории г. Ставрополя? Каково ее применение?

Леонтьева Наталья Викторовна

Вопрос №6

Что служит доказательством того, что на других планетах есть залежи газа?

Герасимова Людмила Михайловна

Вопрос №7

В удаленных от моря районах китайцы уже во 2 веке добывали соль из подземных солевых бассейнов. Оттуда же добывали попадавшийся природный газ, который затем сжигали для испарения воды из раствора. Чем китайцы извлекали природные ископаемые на поверхность?

Садилова Людмила Валерьевна

Вопрос №8

ЧЕРНЫЙ ЯЩИК

Что находится в черном ящике?

Дзюбина Мария Александровна

Вопрос №9

Когда был введен в эксплуатацию самый длинный газопровод, как он называется?



Климова Елена Николаевна

Вопрос №10

О чем говорит голубой цвет газовой горелки? Желтый?

Верисокина Александра Юрьевна

Вопрос №11

Какой газовый элемент защищает ГРП от превышающего установленное значение и возможного взрыва?

Акопьян Вера Ивановна

Вопрос №12

Где и когда был построен первый большой трубопровод для транспортировки газа?

Коновалов Юрий Алексеевич

Вопрос №13

Кто является изобретателем первого винтового водопроводного крана?

Крылова Светлана Георгиевна

Вопрос №14

Что это за сооружение на фоне современного города?



Крылова Светлана Георгиевна

Вопрос №15

Этот элемент системы газоснабжения является плотным отключающим устройством установленный на подземных газопроводах низкого давления. Для отключения газопроводов в это устройство заливается вода, которая перекрывает подачу газа. Что это за устройство?

Леонтьева Наталья Викторовна

Вопрос №16

Вид гибких устройств на газопроводах, задача которых предохранить систему и установленную на них арматуру от появляющегося напряжения и деформации

Бардакова Юлия Алексеевна

Вопрос №17

Перед вами две кружки, одна из них полная, а вторая пустая. Ваша задача в пустую кружку перелить в пустую кружку ровно половину воды из полной и аргументировать ваш ответ.







Список используемой литературы

1. Орлов К.С. Изготовление санитарно-технических, вентиляционных систем и технологических трубопроводов: Учебник. - М.: ИНФРА-М, 2018
2. Сантехнические работы: учебное пособие / С.В. Фокин, О.Н. Шпортько. — Москва: КноРус, 2018. — 461 с. — СПО. — Режим доступа: <https://www.book.ru/book/927885>;
3. <https://ingazteh.ru/articles/istoriya-razvitiya-gazosnabsheniya/>
4. <https://sila-sibiri-rabota.ru/fakty-o-pervom-gazoprovoде/>
5. <https://zen.yandex.ru/media/zavodfoto/21-interesnyi-fakt-pro-prirodnyi-gaz-5c1abb0fee359000aefc76ff>

 МИЛОХИН ИЛЪЯ СГ-182	 ЯКОВЕНКО ДАНИИЛ СГ-182
 ЛОПАТИН МИХАИЛ СГ-182	 ГИОЕВ ГЕОРГИЙ СГ-181
 ЯРОСЛАВСКИЙ СТАНИСЛАВ СГ-181	 ВИРЧЕНКО АРТЕМ СГ-181
 ОРЛОВ ИЛЪЯ СГ-183	 МОРОЗОВ КИРИЛЛ СГ-183
 РЕЗУНЕНКО ДАРЬЯ СГ-183	

Ответы на вопросы:

Зеро 0

Животные более чувствительны к восприятию газа. Этот факт использовали на войне. Солдаты брали с собой кошек в окопы, чтобы заранее быть готовыми к надвигающейся «газовой атаке». Ещё один пример по теме. Канарейки тоже очень чувствительны к содержанию в воздухе метана. Эту особенность использовали в своё время шахтёры, которые, спускаясь под землю, брали с собой клетку с канарейкой. Если пения давно не было слышно, значит следовало подниматься наверх как можно быстрее.



1. Уличные фонари. В XIX веке в России и Европе для освещения улиц использовали искусственный светильный газ, который производили из каменного угля.



2. Если говорить о подводных газопроводах, то самым длинным считается «Лангелед», расположенный между Норвегией и Великобританией, длина его приравнивается к 1 200 км.



3. Природный газ находит свое применение не только в качестве топлива для промышленных нужд, автомобилей. Его также используют как сырье для получения полимеров, искусственных волокон, удобрений.



4. В начале 70х советские бурильщики при работе на перспективном месторождении на территории современного Туркменистана попали в скрытую подземную полость. В следствие этого образовался искусственный провал, полностью наполненный газом. В нём и решено было установить буровую вышку. По тогдашней технологии, «сопутствующий» основной добыче газ, должен был постепенно выгорать на конце специального безопасного отвода. После поджога, геологи надеялись, что весь находящийся в естественном резервуаре «сопутствующий» газ выгорит за пару дней. Но скважина полыхает много лет.



5. На пивоваренном заводе Антона Осиповича Груби.



6. Метеориты



7. Большую часть соли в древнем Китае добывали из морской воды. Однако в удалённых от моря районах уже во 2 веке китайцы придумали технологию бурения скважин на глубину в несколько сот метров к подземным бассейнам с солевым раствором. В качестве бура использовались связки из стеблей бамбука с прикрепленным к концу железным сверлом, а поднимали раствор по трубам из того же бамбука с помощью системы кожаных клапанов. По этим же трубам извлекали попадавшийся природный газ, который затем сжигали для испарения воды из раствора. Позже газ научились доставлять по бамбуковым трубам к жилищам для их обогрева.



8. ЧЕРНЫЙ ЯЩИК. Газовый ключ.

9. Самым длинным газопроводом является трубопровод «Уренгой-Помары-Ужгород». Он был введен в эксплуатацию в 1983 году. Его длина составляет 4451 км.



10. Пламя газовой горелки обычно голубого цвета. Это признак того, что реакция горения проходит до конца. Если пламя желтое либо оранжевое - это значит, что образуются продукты неполного горения, такие как угарный газ.

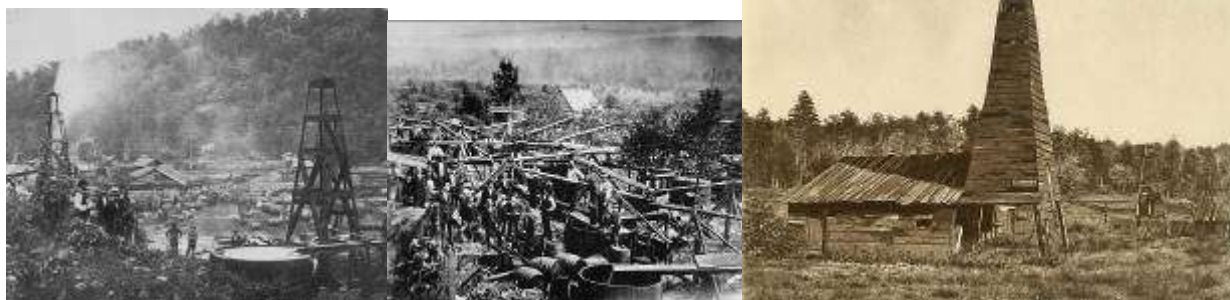


11. ПСК



12. Считается, что первый большой трубопровод для транспортировки газа был построен в 1859 году в Америке, в штате Пенсильвания. Бывший железнодорожный кондуктор Эдвин Дрейк пробурил там нефтяную скважину глубиной 25 м и обнаружил в ней помимо нефти природный газ. Не растеряв-

шись, он построил трубопровод диаметром 5 см и длиной порядка 9 км до ближайшего города Тайтесвиль, где газ начали использовать для освещения и приготовления пищи.



13. Джозеф Брам



14. Старинная водонапорная башня.

15. Гидрозатвор

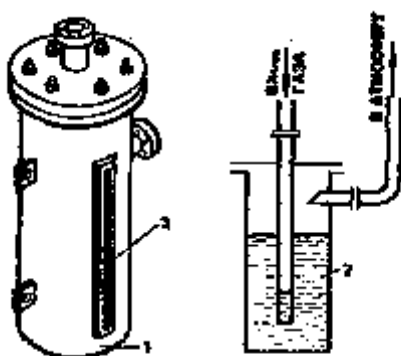


Рис. 8.3. Гидрозатвор

1 — корпус; 2 — запорная жёлобчатая; 3 — измерительное стекло

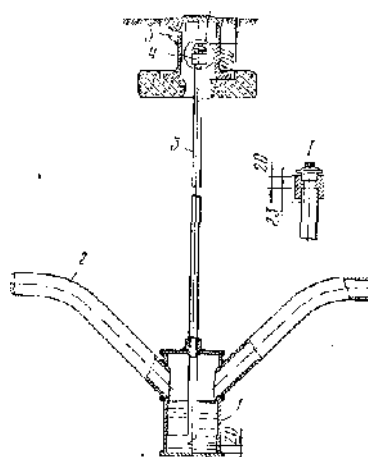


Рис. 8.11. Гидравлический затвор.

16. Компенсаторы





Сильфонный компенсатор



17. Ответ: https://www.youtube.com/watch?v=U_1ViPU2azY