

Разработка урока on-line игры «Тайны следствия»

Методическая разработка ролевой on-line игры «Тайны следствия».

Автор разработки: Федосенко Артем Васильевич

Современные дети нашли возможность реализовать свои потребности в общении, активности (деятельности), самопознании и самоутверждении с помощью социальных сетей и компьютерных игр. Школа может предоставить учащимся альтернативу в виде дидактических игр, реализующих как потребность в общении, так и потребность в деятельности. Проведение дидактических игр в on-line форме, с применением сетевых технологий, позволяет значительно повысить у учащихся познавательную активность, выявить у них интеллектуальный потенциал и сформировать навыки практического применения полученных знаний.

Для проведения on-line игр необходимы web-сервисы, в которых можно организовать совместную сетевую работу нескольких участников. В этих сервисах должна присутствовать чат-область для общения между участниками и арбитром, а также фиксация точного времени публикации комментария.

Для повышения эффективности учебного процесса можно использовать ролевые игры, которые лучше всего позволяют приблизить учебный курс к реальной жизни. В ролевой игре для учеников моделируется определенная жизненная ситуация, и участники игры должны перевоплотиться в конкретных действующих лиц. Для успешного проведения ролевой игры, для всех персонажей заранее должны быть четко прописаны правила.

Принимая участие в коллективных играх, ребята, сами часто не подозревая, учатся общаться с другими людьми, учатся взаимодействовать друг с другом, подчиняться мнению других или, наоборот, руководить действиями других участников игры. Вообще, игру и обучение не нужно разделять, их нужно объединять. Игра является условием и видом деятельности учеников, которые принимают участие в обучении, а обучение является следствием и результатом этой деятельности.

В качестве примера предлагаю познакомиться с моей разработкой ролевой on-line игры, которая создавалась для формирования практических навыков создания суждений и построения умозаключений по теме «Основы логики» (информатика).

Название дидактической игры: Тайны следствия.

Учебный предмет: информатика.

Учебная тема: Основы логики.

Возрастная группа участников: учащиеся 9 и/или 10 классов образовательных учреждений

Используемое оборудование: компьютеры с выходом в Интернет.

Используемые Web-сервисы: ТолВики, Google-таблица, Google-форма.

Страница проведения игры: <http://goo.gl/FWBi4g>

Цель игры: Обеспечить деятельностное освоение учащимися навыков логического мышления посредством интеграции игровой самостоятельной познавательной деятельности учащихся и информационно-коммуникационных технологий.

Задачи игры:

- Обеспечить актуализацию знаний учащихся по теме «Основы логики».
- Стимулировать развитие у учеников практических навыков создания суждений и вопросов, построения умозаключений и систематизации информации.
- Содействовать созданию условий для развития творческих способностей и повышения познавательной активности учащихся.
- Стимулировать учеников на саморазвитие и самосовершенствование путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта.
- Способствовать формированию у школьников информационно-коммуникационных компетентностей и умений эффективно использовать современные информационные технологии.
- Организовать сетевое взаимодействие школьников с использованием Интернет-технологий.

Формируемые компетенции:

- информационная компетенция;
- технологическая компетенция;
- учебно-познавательная компетенция.

Требования к результатам обучения:

В результате участия в игре обучающиеся получат возможность формирования:

- **Личностных результатов:**

- способность увязать учебные знания с собственным жизненным опытом;
- принятие и уважение ценностей общества, и стремление следовать им;
- ориентация в нравственном содержании и смысле поступков, как собственных, так и окружающих людей;
- умение противостоять действиям и влияниям, представляющим угрозу жизни, здоровью и безопасности личности и общества в пределах своих возможностей.

- **Метапредметных результатов:**

- ***Регулятивные УУД:***

- постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно;
- составление плана и последовательности действий с учетом конечного результата;
- сравнение способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.

- ***Познавательные УУД:***

- поиск и выделение необходимой информации;
- выдвижение гипотез и их доказательств;
- анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
- выбор оснований и критериев для сравнения, классификации информации и умение структурировать знания;
- умение проводить синтез информации как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты;
- установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений, доказательств;
- самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- действие со знаково-символическими средствами (моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта);
- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

- ***Коммуникативные УУД:***

- умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками;
- умение выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика);
- умение слушать, вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблем;
- умение осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра в группе;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли и донести свою позицию до других;
- умение оформлять свою мысль и умение адекватно, осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).

- **Предметных результатов:**

- формирование представления о понятии информации и ее свойствах;
- умение формулировать точные и определенные вопросы;
- формирование практических навыков создания суждений и построения логичных умозаключений;
- умение сравнивать данные из разных источников и оценивать их надежность;
- умение определять истинное и ложное суждение;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе в Интернете, умение соблюдать нормы информационной этики и права.

Методические рекомендации по реализации игры:

В начале игры проводится разминка «Расследование на диване», это небольшая задача, которая концентрирует внимание и настраивает участников на дальнейшую игровую деятельность.

В игровом этапе «Очная ставка» учащимся предстоит научиться грамотно задавать вопросы и, анализируя ответы на них, делать логические выводы (умозаключения). В игре моделируется ситуация проведения «детективами» очной ставки с четырьмя «свидетелями» происшествия, среди которых был один мошенник.

Для успешного проведения ролевой игры, для всех персонажей заранее должны быть четко прописаны и объяснены правила.

Роли «свидетелей» играют организаторы игры, параллельно контролирующие выполнение ее правил.

Ученики выступают в роли «детективов». Для организации коллективной аналитической работы необходимо разделить учащихся на группы по 3-6 человек.

Детективам заранее (за день или два до начала игры) известны некоторые факты расследуемых событий «очной ставки», поэтому у них есть возможность смоделировать ситуацию и подготовить вопросы для свидетелей.

Этап игры «Очная ставка» проводится в заранее заготовленной организаторами Google-таблице. У каждого «детектива» и «свидетеля» в таблице определены области для ввода текста, это позволило организовать одновременную работу большого количества участников в соответствии со всеми правилами игры. Кроме того, информация, представленная в табличной форме, очень наглядна и хорошо структурирована, что помогает учащимся быстро ориентироваться в ходе игры на игровом поле.

Опрос свидетелей осуществляется одновременно несколько «детективами» (командами учеников), каждый из которых последовательно друг за другом задает не более пяти вопросов, адресованных конкретному свидетелю или всем свидетелям одновременно. В соответствии с правилом игры «каков вопрос, таков и ответ», учащимся приходится продумывать каждое слово в формулировке своих вопросов, а также, анализировать предыдущие вопросы «детективов» и ответы на них «свидетелей», и в течение всей игры корректировать свою тактику.

После окончания on-line этапа игры «Очная ставка» у «детективов» есть один час на анализ полученной информации и расследование происшествия. Результат своей работы учащиеся описывают в Google-форме. После завершения расследования, для всех участников игры открывается таблица ответов Google-формы и публикуется видео, отображающее задуманные события загадочного преступления. Таким образом, все учащиеся могут проанализировать и оценить работу каждого участника игры (в том числе и свою).

Содержание игры:

Логика — разумный ход рассуждений. Логика как наука исследует, как из одних утверждений можно выводить другие. В обыденной жизни, логика — это не столько правила мышления, сколько правила оформления мыслей.

Людей во все времена привлекала и привлекает фигура детектива, сыщика, служащего соблюдению законности. Обладая энциклопедическими познаниями, по отдельным внешним признакам, пуская в ход силу дедукции, детектив безошибочно раскрывает преступление. Кого не покоряет необыкновенное искусство Шерлока Холмса неожиданно распутывать, казалось бы, самые безнадежные дела?

В этой игре вам предстоит посоревноваться в проницательности, догадливости, смекалке — тех качествах, которые необходимы любому детективу. Вы переквалифицируетесь в импровизированных детективов-следователей и прикоснетесь к тайнам этой профессии.

В реальной жизни для того, чтобы найти ответы на интересующие вопросы люди не вспоминают о законах математической логики, а делают выводы на основе наблюдения, дедукции, индукции и аналогии.

1 этап: разминка «Расследование на диване»

Итак, представьте.

Вы следователь-детектив. Наконец то вы ушли в отпуск и лежите на диване, читая книжку. Неожиданно раздался звонок в дверь. На пороге стояла взволнованная соседка. Оказалось, что она недавно нашла рисунок, на котором узнала своего сына. У сына есть друг Саша, который хорошо рисует, и она предполагает, что он нарисовал их отдых. Но женщина ничего не знала об этом событии, и очень просила вас помочь ей узнать: как было дело. Взглянув на изображение, вы смогли ответить на все ее вопросы:



Рис. 1. Рисунок для детектива. 1 этап ролевой on-line игры

1. В какой день (число и месяц) начался этот отдых в лесу?
2. Сколько человек жили в этом лагере?
3. На чем они приехали?
4. Какого числа был сделан рисунок?
5. В какое время суток был сделан рисунок?
6. Далеко ли от лагеря до ближайшего селения?
7. С какой стороны света дул ветер?

Пришлите свои ответы и размышления, заполнив поля формы: <https://goo.gl/gPj4ZP>

2 этап: «Очная ставка»

Вас вызвали на работу для расследования очень запутанного преступления. Чтобы повысить эффективность следствия несколько детективов (команд) объединили в одну следственную группу. Следственной группе поручили провести «очную ставку» с четырьмя свидетелями и раскрыть преступление. До проведения «очной ставки» каждый детектив (команда) получил: задание для детективов, правила проведения «очной ставки», информацию об известных фактах преступления и информацию о свидетелях, приглашенных на «очную ставку».

При проведении «очной ставки» не забывайте, что по содержанию и структуре ответ строиться в соответствии с поставленным вопросом. Между вопросом и ответом всегда есть логическая зависимость. Качество ответа во многом определяется качеством вопроса. Поэтому не случайно в процессе опроса следует соблюдать важное правило: *каков вопрос, таков и ответ*. Это значит, что на расплывчатый и двусмысленный вопрос трудно получить ясный ответ; *если хочешь получить точный и определенный ответ, то сформулируй точный и определенный вопрос*.

Задание для «детективов»:

1. Внимательно ознакомьтесь с правилами игры.
2. Познакомьтесь с фактами о расследуемых событиях.
3. Продумайте вопросы для свидетелей.
4. В указанное организаторами время начала «Очной ставки», командам необходимо:
 - получить по e-mail письмо-приглашение от организаторов к участию в «Очной ставке»;
 - пройти по ссылке, указанной в письме, в «виртуальный кабинет» по опросу свидетелей,
 - для обмена сообщениями в документе открыть поле «другой читатель» (в правом верхнем углу под кнопкой «Предоставить доступ»):
 - в этом поле секретарь будет направлять ход «Очной ставки»;
 - для «детективов» поле должно быть всегда открыто,
 - принять участие в опросе свидетелей, строго выполняя правила игры и указания секретаря.
5. По завершению опроса свидетелей в течение 1 часа проанализируйте их ответы на заданные вопросы (документ с ответами свидетелей будет открыт для чтения).

6. По результатам аналитической работы опишите свою версию происшествия, заполняя поля формы: <https://goo.gl/wTWtXv>

- *Правила проведения «Очной ставки»*

- На «Очную ставку» приглашены 4 свидетеля происшествия. Достоверно известно, что один из приглашенных свидетелей является мошенником. При опросе он может, при желании, солгать на вопросы следователей. Все остальные свидетели всегда говорят правду о событиях, которые заметили во время описанного происшествия (не все свидетели располагают полной информацией).
- «Очную ставку» проводят одновременно несколько детективов (команд), каждый из которых может задать не более 5 (пяти) вопросов. Детективы задают вопросы последовательно друг за другом, в соответствии с установленным секретарем порядком. Вопросы можно адресовать конкретному свидетелю или всем свидетелям одновременно.
- После окончания «Очной ставки» детективам (командам) отводится 1 час на расследование происшествия, в течение которого необходимо прислать результат (заполнив поля формы: <https://goo.gl/wTWtXv>).

Известные факты о расследуемых событиях:

Место происшествия: Лондонский отель.

С 8:00 до 12:00 утра в отель приехали 8 клиентов: 3 женщины и 5 мужчин.

Заселение в отель начинается с 14:00, поэтому все гости, приехавшие раньше, сдают свой багаж в комнату хранения. В эту комнату имеют право заходить только сотрудники отеля.

Трое клиентов, дожидаясь заселения, разместились в фойе отеля, работая на своих ноутбуках. Две женщины решили провести время ожидания в магазинах. Двое мужчин уехали из отеля через 20 минут после приезда, так как оказалось, что они перепутали отель.

В 14:00 оказалось, что у трёх гостей из багажа исчезли ценные вещи. У двоих клиентов отеля с карточки были сняты большие суммы денег на оплату товаров в Интернет-магазине, хотя этих покупок они не совершали.

Информация о свидетелях, приглашенных на «Очную ставку»:

- Габриэль — администратор отеля, в этот день он работал на ресепшене с 6-00 до 16-00.
- Амелия, женщина 22 лет, с 9-00 в ожидании заселения находилась в фойе гостиницы.
- Джон, мужчина 28 лет, приехал в отель в 9-20, один из двух посетителей, уехавших в другой отель.
- Питер, мужчина 42 лет, приехал в отель в 9-30, в ожидании заселения находился в фойе гостиницы.

3 этап: «По следам событий...»

Уважаемые «детективы». Вы приняли участие в расследовании загадочных историй. Каковы ваши впечатления? Поделитесь своими мнениями и эмоциями от игры: <https://goo.gl/9TTJxP>

Рефлексия участников игры:

Рефлексия «По следам событий...»: <https://goo.gl/9TTJxP>

Высказывания участников игры подтверждают, что в основе ролевой игры лежит принцип непосредственного участия, который превращает ребенка в активного участника процесса. Это стимулирует усвоение учебной информации любой степени сложности, кроме того, информация становится востребованной не сама по себе, а для решения одной большой задачи в практической деятельности.

Результаты работы участников игры:

The screenshot shows two Google Sheets. The main sheet is titled 'Группа_7 Виртуальный кабинет по опросу свидетелей'. It contains rows for questions and witness statements. The sidebar sheet is titled 'Результаты очной ставки(Ответы)' and lists witness statements with their timestamps and IDs.

Вопрос	Свидетель: Габриэль	Свидетель: Питер	Свидетель: Джон	Свидетель: Амелия
Всем свидетелям: Вы видели, как кто-либо заходил в камеру хранения	В камере хранения могут и заходят только мои помощники - сотрудники отеля	только сотрудники	я видел, что заносили и выносали вещи сотрудники отеля	я не заходила, мои члены семьи несли помощники администрации
пока они работали на компьютерах, они никогда не уходили		я все время работал на ноутбуке	я работала, потом мы уехали	мужчины, работающие в фойе на ноутбуках сидели, сидели, а потом кто-то ушел, кто-то остался

Время	ID	Команда	Причина
25.03.2013 11:29:28	ID-32	команда №1	Питер! Он сидел за компьютером, следовательно он мог устроить кражу, не отлучаясь из холла.
25.03.2013 11:39:46	ID-47	Улитки	Габриэль прибыл на работу в 6 часов. Он был на receptione и отходил к дверям камеры хранения, но при этом наблюдал за посетителями находящимися в холле. В 8-40 прибыли две женщины и сдав багаж в камеру хранения в 8-50 пошли по магазинам. В 9-00 приехал Джон. Он общался с администратором. В 9-30 приехал Питер. Сидел за ноутбуком и ждал заселения в отель. В 9-40 уехал Джон. Он выяснил что ошибся отелем.
25.03.2013 11:54:41	ID-71	«Контакт»	Мы считаем что виновен Джон, так как с 9:20 до 9:40 он в фойе отеля работал на компьютере. В это время в отеле были все свидетели. Методом исключения: Амелия не может быть виновна, так как она не выходила и не работала за компьютером, что и подтверждают все свидетели. Питер также не может быть преступником, потому что он не отлучался из фойе, и это все подтверждают. Габриэль не может быть преступником, потому что все присутствующие подтверждают, что он не выходит из фойе и не работает за компьютером. Кроме этого, в ответ на 21 вопрос ответ Джона отличается от других ответов. Значит, виновен Джон.
25.03.2013 11:58:47	ID-25	Команда №2	Мошенником является Питер! Он мог заказать товар в интернет-магазине и сам себе, пытаясь создать себе алиби. К тому же он слишком явно пытается снять с себя подозрения указывая на Амелию.
25.03.2013 13:14:52	ID-35	Прогресс	Преступник - Джон.

Рис. 2. Ролевая on-line игра «Очная ставка» в сервисе Google-таблица

1. Результаты «Расследования на диване»: <https://goo.gl/qu7iQX>
2. Виртуальный кабинет по опросу свидетелей – группа 1: <https://goo.gl/9uL1gg>
3. Виртуальный кабинет по опросу свидетелей – группа 2: <https://goo.gl/N4rWZn>
4. Виртуальный кабинет по опросу свидетелей – группа 3: <https://goo.gl/VWVt19>
5. Виртуальный кабинет по опросу свидетелей – группа 4: <https://goo.gl/XVko3w>
6. Виртуальный кабинет по опросу свидетелей – группа 5: <https://goo.gl/sV2AqJ>
7. Виртуальный кабинет по опросу свидетелей – группа 6: <https://goo.gl/NEvKIZ>
8. Ответы «детективов» по результатам очной ставки: <https://goo.gl/Ja4gRo>

Оценка деятельности участников игры:

Таблица оценивания результатов игры: <https://goo.gl/0cQbV3>

Раскрытие «Тайн следствия»

Ответы на 1 этап: «Расследование на диване»

Вопросы	Ответы
1. В какой день (число и месяц) начался этот отдых в лесу?	7 августа или 7 сентября засчитывались оба ответа
2. Сколько человек жили в этом лагере?	5
3. На чем они приехали?	на велосипедах
4. Какого числа был сделан рисунок?	9
5. В какое время суток был сделан рисунок?	вечер
6. Далеко ли от лагеря до ближайшего селения?	близко
7. С какой стороны света дул ветер?	с юга

Ответы на 2 этап: «Очная ставка»

Каждому свидетелю (за них играли организаторы) до начала игры был расписан объем информации, которыми они владели. Свидетели на «очной ставке» давали свои ответы в рамках этого объема.

Хронология событий (информация, которой владел администратор отеля Габриэль):

С 8-00 до 14-00 в лондонский отель приехало 8 человек (3 женщины и 5 мужчин):

2 женщины (Эмма и Катрин) приехали в отель в 8-40, сдали багаж в комнату хранения и в 8-50 уехали гулять по городу и в магазины, вернулись с покупками в 13-30.

Амелия, женщина 22 лет, привлекательная блондинка, с 9-00 в ожидании заселения находилась в фойе гостиницы и общалась со своим другом Андре.

Андре, мужчина 24 лет, приехал в отель вместе с Амелией в 9-00, работал в фойе гостиницы на ноутбуке, выходил в Интернет через WI FI отеля, указывал данные своей кредитной карты для оплаты работы услуг отеля.

Джон, мужчина 28 лет, приехал в отель вместе с коллегой Алексом в 9-20, сдал в комнату хранения тяжелый чемодан с хрупким багажом. Пока находился в отеле, работал на ноутбуке. Уехал из отеля в 9-40, т.к. выяснилось, что перепутал отель.

Алекс, мужчина 30 лет, приехал в отель в 9-20, пока находился в фойе отеля, периодически кому-то звонил и посыпал по телефону сообщения. Алекс — один из двух посетителей, уехавших в другой отель в 9-40.

Питер, мужчина 42 лет, приехал в отель в 9-30, в ожидании заселения находился в фойе гостиницы, работал на ноутбуке, выходил в Интернет через WI FI отеля, указывал данные кредитной карты для оплаты работы сети и услуг отеля.

Даниэль, мужчина 35 лет, приехал в отель в 9-50, в ожидании заселения находился в фойе гостиницы и никуда не отлучался.

С 6-00 до 16-00 на ресепшене отеля работал администратор Габриель. Он встречал гостей, отвечал на их вопросы, контролировал двух своих помощников, которые заносили и выносили багаж посетителей из комнаты хранения.

Заселение в отель начинается с 14:00, поэтому все гости, приехавшие раньше, сдавали свой багаж в комнату хранения. В эту комнату входили только сотрудники отеля. Комната хранения багажа находится рядом со столом администратора. Ключ от этой комнаты всегда находится у администратора, и он его никому не передает.

В 11-00 обнаружилось, что у Андре и Питера с кредитных карточек были сняты большие суммы денег на оплату товаров в интернет-магазине, хотя этих покупок они не совершали. Анализируя банковские счета, выяснилось, что деньги были сняты в 9-30 и 9-35.

Перед заселением в 14-00, когда весь багаж из комнаты хранения был передан его владельцам, оказалось, что у Эммы, Катрин и Андре из багажа пропали ценные вещи. Амелия и Даниэль не пострадали от мошенников. На чемодане у Амелии висел надежный замок.

Никто из гостей и сотрудников отеля не заметил ничего необычного и не мог объяснить: кем и как были совершены мошеннические действия.

Раскрытие тайн мошенничества в отеле.

Фильм смонтирован из серий программы «Настоящие аферисты» канала Discovery: http://www.youtube.com/embed/_FvKxfn_Ct8

Организаторы проекта изменили имя одного из мошенников из видеоролика (Пол) на имя Джон в описании событий.

Литература

1. Попова Е.Н. Игровые технологии на уроке. [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://goo.gl/Jfl2RZ>
2. On-line игра «Тайны следствия» межрегионального дистанционного образовательного проекта по информатике «Новое поколение» [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://goo.gl/FWBi4g>