

Разработка урока-аукциона «Выбираю безопасность»

10-11 классы

Цель:

Обобщить знания учащихся по теме «Безопасность в Интернете» в игровой форме.

Задачи:

1. Развивать интерес к изучению информатики.
2. Развивать творческую активность, логическое мышление, смекалку, ум учащихся.
3. Способствовать построению межличностных отношений.
4. Формировать интеллектуальный потенциал учеников, соревновательный дух, чувство взаимовыручки, дружбы.

Содержание

Для подготовки к игре учащимся предлагается прочитать различные источники, содержащие информацию по теме.

Перед началом игры составляются команды учащихся разных классов (можно в одном классе). Также выбирается счетная комиссия (жюри), которая подсчитывает результаты и фиксирует их на доске.

Вступление.

Вы - банки. Ваша задача: решая вопросы и задания из различных разделов, увеличить свой первоначальный капитал (выдаются соответствующие фишки). У вас есть акционеры (из числа болельщиков каждого класса), которые, отвечая на вопросы, тоже будут приносить вам прибыль.

Правила игры

1. Выбрать управляющих банками, которые имеют право принимать окончательное решение по данному вопросу.
2. Стартовый капитал каждого банка - 1000 р.
3. Каждому банку предлагается по очереди выбрать себе задание стоимостью от 50 до 200 р.
4. Если команда, представляющая данный банк, дает правильный ответ, то ее капитал увеличивается на стоимость задания.
5. Если ответ неправильный, то капитал уменьшается на:
 - а. 50% стоимости задания, если другой банк так же не сможет ответить верно;
 - б. на 100% стоимости задания, если другой банк дает правильный ответ, а команда, представляющая этот банк, получает прибавку к своему капиталу, равную 100% стоимости задания.
6. Время на обдумывание задания предоставляется в зависимости от его сложности.

Стоимость	50	100	150	200
Время	30 с	1	1 мин 30 с	2 мин

7. Каждый акционер может помочь своему банку: за дополнительный правильный ответ капитал банка увеличивается на 50 р.

8. Выигрывает та команда, у которой на конец игры больше денег.

На протяжении всей игры используется презентация, составленная с использованием гиперссылок. С их помощью учитель может быстро перемещаться со слайда с основной таблицей, где указана стоимость вопросов и заданий, на слайд с вопросом. Учащиеся выбирают стоимость вопроса, учитель нажимает на соответствующую гиперссылку, появляется слайд с вопросом, затем при нажатии на клавишу мыши появляется ответ, а при нажатии на «Вернуться к таблице» происходит возвращение на слайд с основной таблицей.

Вопросы игры

«Математический аукцион»

Раздел «История»


№	Стоимость	Клетка таблицы презентации	Вопрос, задание	Ответ
1.	50	А1	Для чего создавался Интернет?	Министерство обороны США в разгар холодной войны пожелало иметь сеть, которая могла бы пережить даже ядерную войну. В то время все военные телекоммуникации базировались на общественной телефонной сети, которая была сочтена слишком уязвимой.
2.	50	Б1	Как появились первые компьютерные вирусы?	Это были ошибки в программах, приводивших к тому, что программы копировали сами себя, засоряя жесткий диск компьютеров, что снижало их продуктивность, однако считается, что в большинстве случаев вирусы сознательно создавались для разрушения.
3.	50	В1	Назовите, кто стоял у истоков Интернета?	Пол Бэрен (Paul Baran) был первым, кто предложил создать распределенную сеть на основе коммутации пакетов. Ларри Робертс (Larry Roberts) — директор ARPA, ответственный за начало развития компьютерных сетей. Дж. Ликлайдер (J.C.R. Licklider) - первый документально описал социальное взаимодействие, которое станет возможным благодаря Сети. Иван Сазерленд (Ivan Sutherland), Боб Тейлор (Bob Taylor) - сотрудники DARPA, исследователи сетевой концепции. Леонард Клейнрок - опубликовал первую статью по теории пакетной коммутации.
4.	50	Г1	Что такое Интернет?	Интернет— всемирная система объединённых

			Интернет?	компьютерных сетей, построенная на базе IP и маршрутизации IP-пакетов. Интернет образует глобальное информационное пространство, служит физической основой для Всемирной паутины (World Wide Web, WWW) и множества других систем (протоколов) передачи данных.
5.	150	Д1	Назовите первую вирусную программу.	Вирус назывался Pervading Animal и заразил только один компьютер - на котором и был создан.
6.	150	E1	Где располагались первые компьютеры, соединенные в сеть?	В декабре 1969 года удалось запустить экспериментальную сеть, состоящую из четырех узлов, расположенных в Калифорнийском университете в Лос-Анджелесе (UCLA), Калифорнийском университете в Санта-Барбаре (UCSB), Исследовательском институте Стэнфорда (SRI, Stanford Research Institute) и университете штата Юта. Были выбраны эти четыре университета, поскольку у них был большой опыт общения с агентством ARPA
7.	150	Ж1	Назовите, кто придумал первые компьютерные вирусы?	<ul style="list-style-type: none"> • Боб Томас в 1971 году написал программу, которую назвал «Ползуном». «Ползун» самостоятельно копировал себя с одного компьютера на другой, перемещаясь таким образом по сети, и выводил на экран каждого терминала следующее сообщение: «Я — Ползун! Если сможешь, поймай меня!». • В 1975 году американский писатель-фантаст Джон Браннер выпустил фантастический роман «Оседлавший Взрывную Волну», в основу которого легла несколько видоизмененная история с «Ползунами». Именно благодаря этому роману в 1980 году двое сотрудников компании хехох, решили создать программу, которую по аналогии с упоминавшимся в романе Браннера детищем программиста-бунтаря назвали «Червем». Собственно, «Червь» Иона Хеппа и Джона Шока должен был нести положительную миссию: по замыслу разработчиков, перемещаясь между подключенными к сети компьютерами, «Червь» был призван проверять операционную систему на наличие скрытых дефектов и по возможности устранять их.. Однако на практике все

			<p>получилось совсем не так, как задумали разработчики. Запустив вечером экспериментальную версию «Червя», Хепп и Шок отправились домой. Когда утром программисты вернулись на работу, они увидели, что все компьютеры, установленные в многоэтажном здании исследовательского центра хехох, благополучно зависли. В исходном коде «Червя» была допущена незначительная ошибка, благодаря которой программа начала бесконтрольно распространяться между различными узлами сети и блокировать их работу. На полную ликвидацию последствий их совместного творчества ушло несколько дней.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Боб Морриссон в 1970-х годах создал «боевую программу» («полиморф»), которая оказалась непобедимой: код состоял всего лишь из 30 строк, однако этот крошечный файл не просто атаковал соперников: он анализировал методы их защиты и, соответствующим образом видоизменяясь, уничтожал файл противника «изнутри», выбирая стратегию атаки исходя из его логической структуры. • Роберт Морриссон (старший сын Боба Морриссона) в 1988 году заложил в код «Червя» алгоритмы, сдерживающие его распространение, никаких модулей, разрушающих файловую систему атакованных компьютеров, также задумано не было, благодаря закравшейся в исходный код ошибке «Червь» начал бесконтрольно размножаться, блокируя нормальную работу вычислительных систем, и вскоре вырвался на просторы Интернета. По различным подсчетам эпидемия поразила порядка 6000 компьютеров — около 10% всех работавших тогда в Интернете вычислительных машин.
--	--	--	--

Раздел «Правовой Интернет»

№	Стоимость	Клетка таблицы презентации	Вопрос, задание	Ответ
---	-----------	----------------------------	-----------------	-------

1.	50	A2	Как выглядит значок авторских прав?	
2.	100	Б2	Какие правила Интернет-безопасности и интернет этике для детей и подростков существуют?	<ul style="list-style-type: none"> • Никогда не давайте частной информации о себе (фамилию, номер телефона, адрес, номер школы) без разрешения родителей. • Если кто-либо говорит вам, присылает вам, или вы сами обнаружили в сети что-либо смущающее вас, не старайтесь разобраться в этом самостоятельно. Обратитесь к родителям или учителям - они знают, что надо делать. • Встреча в реальной жизни со знакомыми по Интернет-общению не является очень хорошей идеей, поскольку люди могут быть разными в электронном общении и при реальной встрече. Если вы все же хотите встретиться с ними, сообщите об этом родителям, и пусть они пойдут на первую встречу вместе с вами. • Не открывайте письма электронной почты, файлы или Web-страницы, полученные от людей, которых вы реально не знаете или не доверяете им. • Никому не давайте свой пароль, за исключением взрослых вашей семьи. • Всегда придерживайтесь семейных правил Интернет-безопасности: они разработаны для того, чтобы вы чувствовали себя комфортно и безопасно в сети. • Никогда не делайте того, что может стоить денег вашей семье, кроме случаев, когда рядом с вами родители. • Всегда будьте вежливыми в электронной переписке, и ваши корреспонденты будут вежливыми с вами. • В электронных письмах не применяйте текст, набранный в ВЕРХНЕМ РЕГИСТРЕ - это воспринимается в сети как крик, и может расстроить

				<p>вашего собеседника.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Не присылайте в письме информацию большого объема (картинки, фотографии и т.п.) без предварительной договоренности с вашим собеседником. • Не рассылайте писем с какой-либо информацией незнакомым людям без их просьбы - это воспринимается как "спам", и обычно досаждают пользователям сети. • Всегда ведите себя в сети так, как бы вы хотели, чтобы вели себя с вами!
3.	100	B2	Что такое антивирус?	<p>Антивирусы - это специальные программы для защиты компьютера от различных вредоносных программ, к которым относятся вирусы, трояны, шпионские утилиты, и другие. Очень часто, компьютер может быть заражен просто при просмотре сайтов, поэтому, выходить в сеть без надежного антивируса уже довольно опасно.</p>
4.	100	G2	С помощью чего производится оплата услуг в Интернете?	<ul style="list-style-type: none"> • Оплата по квитанции в банке • Оплата через интернет-банкинг • Оплата банковской картой • Оплата наличными с помощью кода платежа • Оплата Яндекс.Деньгами • Оплата с помощью WebMoney • Оплата с помощью других электронных платежных систем • Способы оплаты для иностранных компаний — нерезидентов РФ • Способы оплаты для физических лиц – нерезидентов РФ
5.	150	D2	Как совершить безопасную покупку в Интернете?	<ul style="list-style-type: none"> • Узнайте о своей покупке как можно больше: Если предложение выглядит подозрительно заманчивым, то к нему стоит относиться со всей осторожностью. • Проверяйте незнакомые магазины • Перед покупкой: Используйте способ оплаты, предусматривающий защиту покупателя. • Читайте написанное мелким шрифтом. • Остерегайтесь мошеннических счетов.

				<ul style="list-style-type: none"> • Конфиденциальность и безопасность: Выбирайте надежные пароли. Отправляйте информацию только по безопасному соединению. Не проводите финансовые транзакции на общедоступных компьютерах. • Получение товара: Сохраняйте все квитанции и чеки! Убедитесь, что вы получили нужный, качественный товар.
6.	150	Е2	Назовите первые признаки заражения вирусом	<p>Основные признаки появления вируса в ПК:</p> <ul style="list-style-type: none"> • медленная работа компьютера • зависания и сбои в работе компьютера • изменение размеров файлов • уменьшение размера свободной оперативной памяти • значительное увеличение количества файлов на диске • исчезновение файлов и каталогов или искажение их содержимого • изменение даты и времени модификации файлов • и другие признаки.
7.	200	Ж2	Какой пароль самый надежный?	<ul style="list-style-type: none"> • Используйте разные пароли для всех важных аккаунтов • Используйте разные пароли для своих аккаунтов Используйте длинный пароль • Чем длиннее пароль, тем труднее его угадать. • Пароль должен включать буквы, цифры и символы (желательно вперемешку) • Гораздо сложнее взломать или подобрать пароль, состоящий из цифр, символов и букв в разных регистрах. • Используйте словосочетание, известное только вам • Следите за тем, чтобы параметры восстановления пароля всегда содержали самую актуальную информацию и не были известны третьим лицам • Регулярно обновляйте дополнительный адрес электронной почты, чтобы в случае необходимости изменить пароль вы могли получить письмо с соответствующими инструкциями. • Храните памятки со своими паролями там, где их трудно

			<p>найти</p> <ul style="list-style-type: none"> • Не оставляйте памятки в доступных местах, на компьютере или на столе.
--	--	--	--

Раздел «Ассорти»

№	Стоимость	Клетка таблицы в презентации	Вопрос, задание	Ответ
1.	50	А3	Что такое фишинг?	Фíшинг — вид интернет-мошенничества, целью которого является получение доступа к конфиденциальным данным пользователей — логинам и паролям.
2.	50	Б3	Что такое компьютерный вирус?	Компьютерные программы, которые могут самостоятельно копировать свои файлы и заражать компьютер.
3.	100	В3	Кто самый знаменитый хакер?	Кевин Митник. Он взломал компьютерные системы нескольких важных организаций, включая такие крупные компании, как «Моторола», «Сан Майкросистемс» и компьютерный центр Пентагона. Был арестован 16 сентября 1996 года.
4.	100	Г3	Почему Троянскую программу так назвали?	Троянский конь(тройная программа) - это программа, которая предоставляет посторонним доступ к компьютеру для совершения каких-либо действий на месте назначения без предупреждения самого владельца компьютера либо высылает по определенному адресу собранную информацию. При этом она, как правило, выдает себя за что-нибудь мирное и чрезвычайно полезное. Очень часто трояны попадают на компьютер вместе с полезными программами или популярными утилитами, маскируясь под них. (Название связано с историей о троянском коне)
5.	150	Д3	Кто такой хакер и чем он отличается от кракера?	Ничем не отличаются. Хакер – это высококлассный программист, который не только умеет создавать свои программы, но и вскрывать, взламывать и воровать чужие.
6.	150	Е3	Что такое аккаунт?	Учётная запись — запись, содержащая сведения, которые пользователь сообщает о себе некоторой компьютерной системе.
7.	150	Ж3	Назовите	Наиболее распространенные услуги Интернет и протоколы,

			<p>основные услуги Интернет?</p>	<p>поддерживающие их:</p> <ul style="list-style-type: none"> • WWW (World Wide Web – всемирная паутина) – услуга для работы с совокупностью ресурсов, доступных с помощью таких инструментов, как протоколы HTTP, FTP, Telnet и др. Термином WWW или Web называется также организация файлов для размещения на группе серверов в Интернет, запрограммированных для обработки запросов, поступающих от браузеров, работающих на ПК пользователей; • HTTP (Hyper Text Transfer Protocol – протокол передачи гипертекстов) – основная услуга WWW, обеспечивает извлечение и хранение разнотипной и взаимосвязанной информации, включающей текстовые, графические, видео-, аудио- и другие данные. Гипертекстовые документы размещаются на так называемых Web-серверах, входящих в сеть Интернет; • FTP (File Transfer Protocol – протокол передачи файлов) – услуга, обеспечивающая пересылку файлов между компьютерами сети независимо от их типов, особенностей операционных систем, файловых систем и форматов файлов; • Telnet – протокол, дающий пользователю возможность регистрироваться на удаленном компьютере и получать доступ к его файлам, запускать программы; • WAIS (Wide Area Information Server – "глобальный информационный сервер") – протокол и услуга поиска информации с помощью системы запросов в базах данных, размещенных в Интернет (WAIS-серверах); • Gopher – услуга, интегрирующая в себе работу с файлами, запуск программ, поиск информации в базах данных и другие функции с помощью системы меню – предтеча WWW. • E-mail (Electronic Mail – электронная почта) – услуга, позволяющая любому пользователю сети передавать и получать электронные сообщения. Данная услуга поддерживается группой протоколов (SMTP, POP3 и др.); • Usenet (часто используется термин News – новости) –
--	--	--	----------------------------------	---

			<p>служба телеконференций, осуществляемая по протоколу NNTP (Network News Transfer Protocol – протокол передачи новостей по сети). Выполняет циркулярную рассылку электронной почты – сообщения отправляются на специальный сервер, где они становятся доступными большой группе пользователей для публичного обсуждения. Для удобства обсуждения различных тем созданы специальные группы – Newsgroups, которые объединены в иерархии по областям знаний (например, <code>relcom.commerce.jobs</code> – телеконференция для поиска работы или работников);</p> <ul style="list-style-type: none"> • IRC (Internet Relay Chat – беседа через Интернет) – услуга, предназначенная для прямого общения в Интернет в реальном масштабе времени; • ICQ – служба интерактивного общения, которая производит поиск сетевого IP-адреса человека, подключенного в данный момент к Интернет. Необходимость в этой услуге связана с тем, что большинство пользователей не имеют своего постоянного IP-адреса. Название службы является акронимом выражения I seek you – я ищу тебя. Пользователь этой службы должен зарегистрироваться на центральном сервере (<code>www.icq.com</code>) и получить персональный идентификационный номер UIN (Universal Internet Number). По этому номеру служба ICQ может найти партнера по общению и предложить ему установить связь.
--	--	--	---

Раздел «Современный Интернет»

№	Стоимость	Клетка в таблице презентации	Вопрос, задание	Ответ
1.	100	A4	Назовите несколько популярных программ для защиты от	Например: Антивирус Касперского, Avast!, Dr. Web и другие

			вирусов	
2.	100	Б4	Назовите первые правила для защиты от мошенничества в Интернет.	<p>Рекомендации:</p> <ul style="list-style-type: none"> • никогда не осуществляйте покупок через Интернет, особенно с использованием кредитных карточек (это излюбленное лакомство для многих хакеров); • никогда и ни где не вводите каких-либо настоящих данных о себе (ФИО, адрес, E-Mail и т.д.) - все данные должны быть вымышленными!
3.	150	В4	Что такое FTP-сервис?	File Transfer Protocol – протокол передачи файлов – предоставляет доступ к файловым системам и выполняет передачу файлов в сети.
4.	150	Г4	Что такое WWW?	World Wide Web – всемирная паутина – система гипertextовых страниц, расположенная на серверах.
5.	200	Д4	Что называют в Интернете «Пауком»?	«Пауком» называют Web-робот (Информационно-поисковая система) – это программа, которая, получив запрос пользователя, систематически исследует WWW, находя документы и оценивая их соответствие запросу, и возвращает пользователю список найденных документов, расположив их по степени близости к запросу.
6.	200	Е4	Каким образом действуют интернет-преступники?	<p>Интернет-преступники действуют следующим образом:</p> <ul style="list-style-type: none"> • находят детей через социальные сети, блоги, чат-комнаты, мгновенные сообщения, по электронной почте, через доски обсуждений и другие сайты. • Заманивают потенциальные жертвы, оказывая знаки внимания, проявляя доброту, ласку и даже с помощью подарков. • Знают современную музыку и хобби, которые могут заинтересовать детей. • Прислушиваются и симпатизируют проблемам детей. • Стараются смягчить запретные барьеры для молодежи, постепенно вводя сексуальные темы в разговоры или показывая откровенные сексуальные материалы. • Также могут оценивать детей, которых они встречают в сети, для будущих личных контактов.
7.	200	Ж4	Как осуществляется	Используются различные программные методы, которые значительно расширяют возможности по

			<p>защита персональных компьютеров?</p>	<p>обеспечению безопасности хранящейся информации. Среди стандартных защитных средств персонального компьютера наибольшее распространение получили:</p> <ul style="list-style-type: none">• средства защиты вычислительных ресурсов, использующие парольную идентификацию и ограничивающие доступ несанкционированного пользователя;• применение различных методов шифрования, не зависящих от контекста информации;• средства защиты от копирования коммерческих программных продуктов;• защита от компьютерных вирусов и создание архивов.
--	--	--	---	---

Полезная информация для подготовки к игре

1. <http://www.google.com/goodtoknow/online-safety/>
2. Я познаю мир: Самые, самые...: Дет.энциклопедия. / П.Р.Ляхов
- М.: ООО «Издательство АСТ»: ООО «Издательство Астрель», 2002.
3. <http://www.opasno.net>
4. <http://vsofte.biz/zaschita-i-bezopasnost/antivirusy/>
5. Гейн А.Г. Информатика: Учебник для 10-11 кл. общеобразовательных учреждений
- М.: Просвещение, 2004.
6. <http://www.coolreferat.com>
7. <http://itandlife.ru/>
8. <http://samrabotai.narod.ru/windows83.html>
9. <http://ru.wikipedia.org>
10. <http://knowledge.allbest.ru/ethics>
11. <http://dvo.sut.ru/libr>
12. <http://articles.org.ru>

и другая литература по теме «Безопасность в Интернете»