

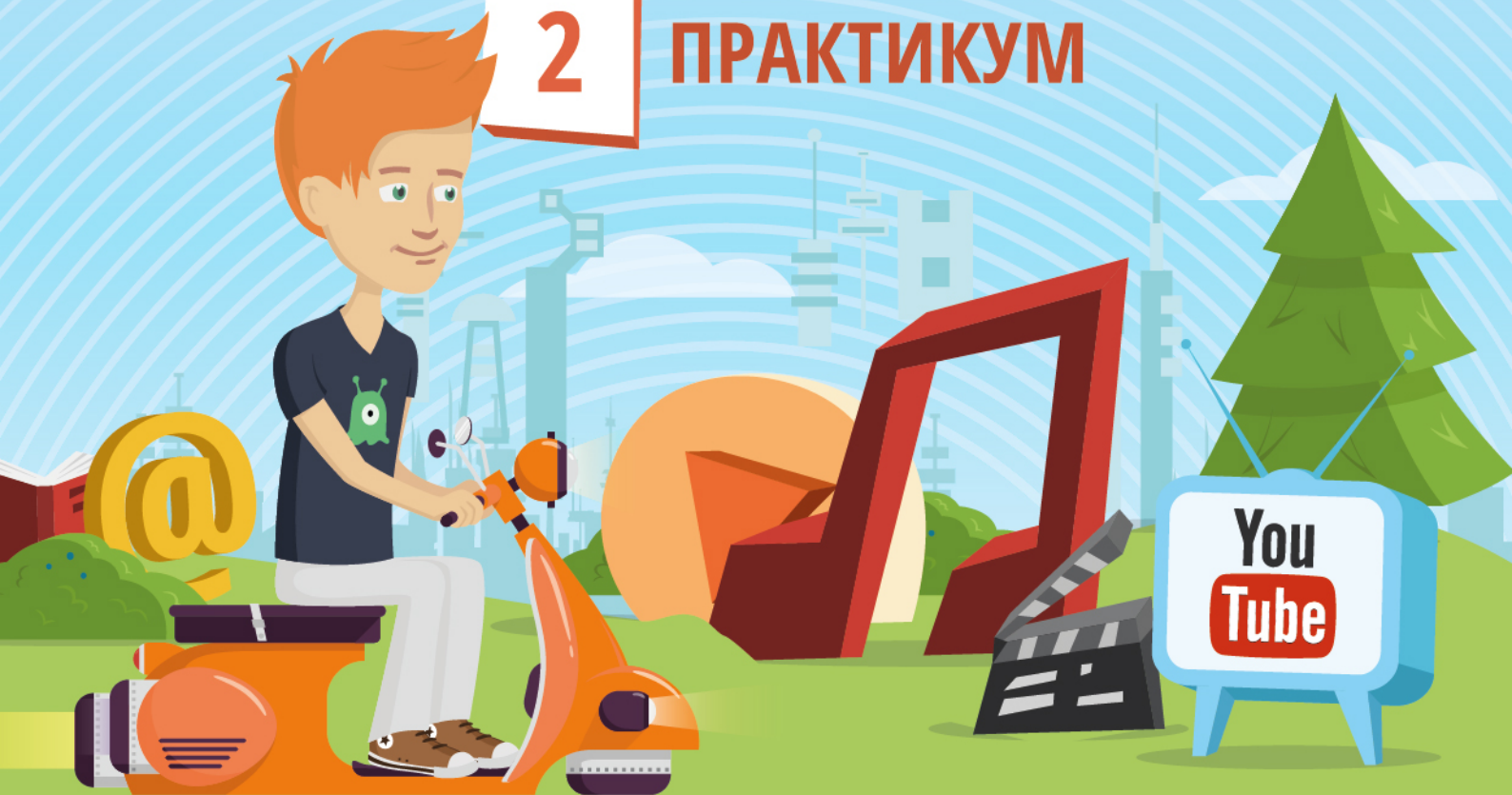
ИНТЕРНЕТ: ВОЗМОЖНОСТИ, КОМПЕТЕНЦИИ, БЕЗОПАСНОСТЬ

СОЛДАТОВА Г., ЗОТОВА Е.,
ЛЕБЕШЕВА М., ШЛЯПНИКОВ В.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ РАБОТНИКОВ
СИСТЕМЫ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

2

ПРАКТИКУМ



Фонд Развития Интернет
ФГАУ «Федеральный институт развития образования» Министерства образования и науки РФ
Факультет психологии МГУ имени М. В. Ломоносова

при поддержке



ИНТЕРНЕТ: ВОЗМОЖНОСТИ, КОМПЕТЕНЦИИ, БЕЗОПАСНОСТЬ

Методическое пособие для работников системы общего образования

Солдатова Г., Зотова Е., Лебешева М., Шляпников В.

Рекомендовано Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» в качестве учебного пособия для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы дополнительного профессионального образования.

Часть 2
Практикум

Центр книжной культуры «Гутенберг»



Москва
2013



УДК 004.738.5.056 (07)

ББК 32.973р

Рецензенты: А. Г. Асмолов, академик РАО, доктор психологических наук,
А. Л. Семенов, академик РАН и РАО, доктор физико-математических наук,
А. Ю. Уваров, доктор педагогических наук.

Распространение и иное использование данных материалов
разрешается в образовательных и личных целях с указанием ссылки на источник.

Солдатова Г., Зотова Е., Лебешева М., Шляпников В.

Интернет: возможности, компетенции, безопасность. Методическое пособие для работников системы общего образования. — М.: Google, 2013. — 137 с.

ISBN 978-5-906014-18-4

Настоящее методическое пособие направлено на повышение цифровой компетентности школьных учителей и практических психологов, расширение их представлений о возможностях Интернета, образе жизни и особенностях цифрового поколения, влиянии онлайн-рисков на развитие детей. Пособие предоставляет в помощь работникам системы общего образования образовательные технологии повышения цифровой компетентности учащихся, осваивающих программы основного общего образования (6–9 классы), и обучения их безопасному использованию Интернета в сетевом обществе. Пособие ориентировано на подготовку учителя в информационной образовательной среде и может выступать как образовательный модуль программ повышения квалификации и профессионального развития педагогических работников. Методическое пособие сопровождается интерактивными учебными модулями и мультимедийной игрой для закрепления приобретенных учащимися компетенций.

Методическое пособие адресовано учителям-инноваторам, учителям профильного обучения, педагогам, работающим в системе развивающего обучения, учителям, приступившим к реализации Федерального государственного образовательного стандарта, библиотекарям, школьным психологам, а также руководителям и экспертам органов управления образованием, специалистам образовательных учреждений, специалистам в области медиаобразования.

УДК 004.738.5.056 (07)

ББК 32.973р

© Google, 2013.
© Фонд Развития Интернет, 2013.
© Солдатова Г., текст, 2013.
© Зотова Е., текст, 2013.
© Лебешева М., текст, 2013.
© Шляпников В., текст, 2013.

Тираж 1000 экз.

ISBN 978-5-906014-18-4

Авторский коллектив выражает благодарность сотрудникам Фонда Развития Интернет: Сергею Овчаренко – одному из авторов модуля «Технические аспекты использования Интернета», Марии Журиной, Екатерине Аверкиной, Ольге Темежниковой, а также учителю информатики гимназии № 1514 Александру Паволоцкому за неоценимую помощь в работе над пособием. Авторы благодарят и выражают искреннее уважение команде Google – Марине Жунич и Ксении Карякиной – за профессионализм, поддержку и участие, и нашим экспертам – Александру Асмолову, Алексею Семёнову, Александру Уварову – за мудрые советы и ценные замечания. Особую признательность авторы выражают школе № 240 г. Москвы и ее директору Галине Заводовой, а также администрации, педагогам и ученикам различных школ г. Москвы и г. Димитровграда Ульяновской области, организаторам и участникам летнего образовательного лагеря проекта Jointhejoy за предоставление площадок для апробации практической части пособия.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Модуль 1. Технические аспекты использования Интернета	6
Тема 1. Цифровой образ жизни.....	6
Урок 1. Мы в цифровом мире.....	6
Тема 2. Безопасное подключение.....	10
Урок 2. Будь хозяином своей безопасности.....	10
Тема 3. Надежные пароли.....	12
Урок 3. Создание паролей.....	12
Тема 4: Вирусы в Интернете.....	15
Урок 4. Вирус — мастер маскировки.....	15
Тема 5. Искусственный интеллект.....	17
Урок 5. Человек или компьютер?.....	17
Проектная работа.....	19
Образовательные результаты.....	19
Приложения к практикуму.....	21
Модуль 2. Информация в Интернете	33
Тема 1: Информация в Интернете: возможности и риски.....	33
Урок 1. Интернет: польза или вред?.....	33
Тема 2. Возможности поиска в Интернете.....	37
Урок 2. Мастер поиска Google: надежные инструменты.....	37
Тема 3. Достоверность информации в Интернете.....	39
Урок 3. Доверяй, но проверяй!.....	39
Урок 4. Надежные сайты.....	42
Тема 4. Авторское право в Интернете.....	44
Урок 5. Пираты цифрового моря.....	44
Проектная работа.....	46
Образовательные результаты.....	46
Приложения к практикуму.....	47
Модуль 3. Коммуникация в Интернете	68
Тема 1. Самопрезентация.....	68
Урок 1. Какой я в Интернете?.....	68
Урок 2. Репутация в сети: деловая репутация.....	70
Урок 3. Управление личной репутацией в Сети.....	72

Тема 2. Социальные сети.....	73
Урок 4. Интернет: группы и сообщества.....	73
Урок 5. Правила поведения в Интернете.....	75
Тема 3. Друзья или френды.....	78
Урок 6. Скажи мне, кто твой друг.....	78
Тема 4. Агрессия в Интернете.....	80
Урок 7. Агрессоры и жертвы.....	80
Урок 8. Служба помощи в Сети.....	82
Проектная работа.....	83
Образовательные результаты.....	84
Приложения к практикуму.....	85
Модуль 4. Цифровое потребление.....	101
Тема 1. Цифровое потребление.....	101
Урок 1. Интернет-торговля: возможности и риски.....	101
Урок 2. Потребитель и его права.....	103
Тема 2. Реклама в Интернете.....	106
Урок 3. Реклама в Интернете: доверять или не доверять?.....	106
Тема 3. Мошенничество в Сети.....	108
Урок 4. Фишинг: кто пишет «нигерийские письма»?.....	108
Тема 4. Люди, которые играют в игры.....	111
Урок 5. Онлайн-игры: ловушки реальные и виртуальные.....	111
Проектная работа	113
Образовательные результаты.....	113
Приложения к практикуму.....	114

Тема 1. Цифровой образ жизни

Цель: осознание подростками влияния, которое Интернет оказывает на их образ жизни.

Урок 1. Мы в цифровом мире

Время проведения: 45 минут.

Упражнение 1. Интернет в мире и мир в Интернете

Задача: осознать влияние Интернета на общество в целом и образ жизни отдельного человека в частности.

Необходимые материалы: видеоролик Google «BigTent: Как бы выглядел мир, если бы Интернет изобрели тысячи лет назад» (<http://www.YouTube.com/watch?v=TMJMjyyFAZU/>).

Время проведения: 15 минут.

Рекомендуемый возраст: 6-9 класс.

Процедура проведения

Интернет — это одно из величайших изобретений, которое кардинальным образом изменило наш мир. С целью оценки масштаба этого влияния ведущий предлагает группе посмотреть видеоролик «BigTent в Москве», а затем обсудить его.

Обсуждение

- На ваш взгляд, что еще изменилось бы, если бы Интернет существовал уже тысячи лет? Как выглядел бы современный мир, если бы Интернет еще не был изобретен?
- В чем заключаются основные преимущества существования Интернета в сравнении с жизнью в офлайновую эпоху?

Упражнение 2. Мир без Интернета

Задачи:

- осознание влияния Интернета на образ жизни цифрового поколения;
- понимание позитивных и негативных сторон Интернета;
- обсуждение возможных результатов влияния Интернета на нашу жизнь.

Необходимые материалы: флип-чарт, таблица из *Приложения 1.1*.

Время проведения: 30 минут.

Рекомендуемый возраст: 6-9 класс.

Процедура проведения

Сегодня Интернет является неотъемлемой частью нашей жизни. Для современного интернет-пользователя быть онлайн также естественно, как дышать или спать. Обычно, мы начинаем ценить вещи, которые кажутся нам естественными, только когда их теряем. Это упражнение позволяет лучше понять, какую роль Интернет играет в жизни цифрового поколения.

Для начала ведущий предлагает участникам группы представить себе, как бы выглядел современный мир, если бы Интернет так и не был бы изобретен. Затем каждый участник получает индивидуальное задание: подумать, как бы изменился его образ жизни, если бы в нем никогда не было Интернета.

В итоге участники должны составить два списка:

- Что исчезнет из моей жизни, если не будет Интернета?
- Что появится в моей жизни, если не будет Интернета?

С целью повышения эффективности этого упражнения ведущий может ввести в него соревновательный элемент, например задав вопрос: «Давайте, посмотрим, кто составит самый длинный список?»

На выполнение задания участникам дается 10 минут. Для выполнения этого задания можно воспользоваться формой, представленной в *Приложении 1.1*.

После того, как задание окажется выполненным, ведущий просит участника, составившего самый длинный список, зачитать его. При этом ведущий фиксирует ответы на доске или флип-чарте. После выступления добровольца ведущий просит группу дополнить его ответы.

Обсуждение

- Насколько сильно изменится ваша жизнь без Интернета? Почему?
- Станет ваша жизнь лучше или хуже без Интернета?
- Как Интернет влияет на ваш образ жизни и образ жизни других людей?

Упражнение 3. Капсула времени

Задачи:

- осознание особенностей образа жизни цифрового поколения;
- осознание влияния Интернета на образ жизни цифрового поколения.

Необходимые материалы: флип-чарт.

Время проведения: 30 минут.

Рекомендуемый возраст: 6-9 класс.

Процедура проведения

Каждая эпоха и каждое поколение формируют уникальный образ жизни, который находит свое отражение в продуктах духовной и материальной культуры. Для осознания подростками образа жизни их собственного поколения ведущий предлагает следующее упражнение.

Для вступления к упражнению ведущим может быть использован следующий материал: «В 1936 году в Нью-Йорке во время подготовки к Международной выставке 1939 года ее организаторами было сделано предложение написать «письмо в будущее», которое бы отражало дух времени и все самые яркие современные достижения науки и техники. Это «письмо» представляло собой небольшую металлическую капсулу, в которую были помещены катушка ниток, кукла, книга бухгалтерского учета, пузырек с семенами, микроскоп, 15-минутная кинохроника и микрофильм со словарем, альманахом и другими текстами. Капсула была герметически запаяна и зарыта в землю на глубину 15 м в одном из парков Нью-Йорка. Это послание получило название «капсула времени». С тех пор практика написания подобных «писем в будущее» стала необычайно популярной».

Этап 1

После вступления ведущий предлагает группе подумать, какие предметы, отражающие дух настоящих времени и поколения, они хотели бы поместить в «капсулу времени» в качестве послания в XXII век. Каждый участник группы должен написать на небольшом листе бумаги список из пяти предметов для капсулы. На выполнение этого задания группе отводится не более 5 минут.

После того как задание выполнено, ведущий просит участников группы зачитать свои списки и дать краткое обоснование их выбора. В то время как участники читают, ведущий фиксирует списки на доске. Если некоторые предметы будут названы несколькими участниками, их можно дополнительно пометить галочками. После того как все списки оглашены, ведущий просит группу внимательно посмотреть на доску с результатами и подумать, все ли необходимые предметы указаны. При желании список может быть дополнен.

Этап 2

Ведущий делит группы на несколько микрогрупп размером по 4–5 человек. Каждой из них дается задание: выбрать из списка на доске семь предметов, которые обязательно нужно положить в «капсулу времени». По результатам обсуждения каждая микрогруппа должна предоставить ведущему список. Микрогруппы должны хранить их содержание в тайне. На выполнение этого задания отводится 5 минут.

Этап 3

После того как ведущий получит списки от каждой микрогруппы, он предлагает участникам представить себя в роли своих далеких потомков, открывших «капсулу времени». Участникам нужно попытаться восстановить образ жизни своих «предков» по содержимому «капсулы». Для этого ведущий раздает микрогруппам ранее полученные от них списки так, чтобы ни одна из микрогрупп не получила списка, ею же и составленного. Участникам необходимо ознакомиться со списками, дать описание образа жизни людей, которые могли бы заложить подобную «капсулу времени», а также попробовать угадать, какая микрогруппа составила этот список. Помогая участникам, ведущий может привести несколько примеров: сотовый телефон в капсуле может говорить о том, что «люди из прошлого» много общались, игровая приставка — о том, что они много играли, книга — о том, что они много читали и т. д. На выполнение этого задания отводится не более 5 минут.

После того, как все группы подготовили свои ответы и выступили, ведущий может предложить выбрать наиболее удачную «капсулу времени» путем простого голосования или дискуссии. Затем можно переходить к обсуждению результатов.

Обсуждение

- Насколько вещи человека могут отражать его образ жизни?
- Какое место в жизни современного человека занимают Интернет и информационные технологии?
- Как Интернет влияет на образ жизни современного поколения?

Подводя итоги

Каждая эпоха и каждое поколение формирует свой уникальный образ жизни, который находит свое отражение в продуктах духовной и материальной культуры. Цифровые устройства в жизни современного человека приобретают большое значение, дают новые возможности для получения информации, общения, учебы, развлечения.

Интернет-технологии изменяют образ жизни современного человека, влияют на его поведение, привычки, круг интересов.

Тема 2. Безопасное подключение

Цель: изучение основных способов настройки браузера для безопасной работы в Интернете, изучение особенностей беспроводного подключения.

Урок 2. Будь хозяином своей безопасности

Время проведения: 45 минут.

Упражнение 1. Окно в Интернет: личные настройки

Задачи:

- введение в тему урока;
- обсуждение функций браузера и способов его настройки на примере Google Chrome;
- обсуждение рисков, связанных с использованием тех или иных функций браузера.

Необходимые материалы: компьютерный класс с доступом к Интернету, наименования настроек браузера (*Приложение 2.1*), описание функций настроек (*Приложение 2.2*).

Время проведения: 20 минут.

Рекомендуемый возраст: 7-9 класс.

Процедура проведения

В ходе выполнения упражнения участники уточняют предназначение браузера — программного обеспечения для просмотра веб-страниц. Они выясняют, какие основные настройки браузеров существуют и в чем заключаются их основные функции и преимущества, а также знакомятся с рисками, возникающими при использовании тех или иных настроек на примере браузера Google Chrome.

Ведущий делит участников на восемь групп. Каждая группа получает карточку с одной из функций браузера для ее анализа (*Приложение 2.1*).

В течение 5 минут участники каждой группы должны найти в Интернете:

- информацию о конкретной функции браузера и определить, для чего она нужна;
- понять, в каком случае ее следует использовать;
- что произойдет, если отключить данную функцию.

По истечении пяти минут каждая группа представляет найденную информацию, а остальные участники обсуждают, хотят ли они пользоваться этой функцией браузера и в каких случаях. Ведущий может дополнять ответы участников на основе *Приложения 2.2*, в котором дана информация о функциях настроек и рисках, связанных с их использованием.

Обсуждение

- Как вы считаете, какие функции браузера делают использование Интернета более безопасным?
- С какими рисками можно столкнуться, если не пользоваться этими функциями?
- Какие функции браузера полезны при использовании Интернетом на персональном компьютере и на компьютере, находящемся в общем доступе?

Упражнение 2. Безопасный Интернет дома и повсюду

Задачи:

- изучение основных правил технической безопасности при работе в Интернете;
- изучение способов настройки безопасного Wi-Fi доступа;
- знакомство с правилами безопасности при работе в Интернете на общественных устройствах.

Необходимые материалы: карточки с заданиями (*Приложение 2.3*), ключи к заданиям для учителя (*Приложение 2.5*), инструкции с настройками безопасного доступа в Интернет и советы по безопасной работе (*Приложение 2.4*).

Время проведения: 20 минут.

Рекомендуемый возраст: 6-8 класс.

Процедура проведения

Упражнение посвящено знакомству участников с настройками и правилами безопасного доступа в Интернет.

Ведущий делит участников на три команды, каждая из которых получает карточку с заданием (*Приложение 2.3*) и текст, включающий инструкции с настройками безопасного доступа в Интернет и советы по безопасной работе (*Приложение 2.5*). Командам дается 10 минут на изучение материалов и подготовку решений. Затем представители от каждой группы по очереди озвучивают свои задания и решения. Остальные участники в ходе дискуссии высказывают мнения о том, согласны они с предложенным решением или нет. Если нет, то предлагают дополнительные варианты.

Выслушав мнение представителя команды, ведущий, опираясь на ключи (*Приложение 2.5*), сообщает участникам, правильно ли решено задание, все ли аспекты учтены и предложены ли все варианты.

Обсуждение

- На что следует обращать внимание при настройке компьютера и подключения к Сети, чтобы сделать использование Интернета более безопасным?
- Какие настройки вы сами используете на своем компьютере?
- Какие основные рекомендации вы бы дали человеку, который собирается пользоваться общим компьютером или подключиться к общественной точке Wi-Fi?

Подводя итоги

Сегодня у пользователей есть возможность настроить свое персональное устройство таким образом, чтобы работа в Интернете была максимально удобной и быстрой. Но в некоторых случаях персонализация может повысить уровень риска при работе в Интернете. Например, автозаполнение паролей удобно для повседневного использования, но может грозить нарушением конфиденциальности личной информации в случае, если кто-то воспользуется вашим компьютером.

Для того чтобы работа была максимально безопасной, необходимо грамотно использовать настройки браузера, доступа в Интернет и знать основные правила работы в Интернете в общественных местах. Браузер является основным инструментом для работы в Интернете, именно через него происходит взаимодействие пользователя с Сетью. Настройки браузера позволяют не только облегчить работу в Интернете, но и сделать ее более безопасной. При этом важно знать, какие возможности предоставляет каждая функция браузера и какие риски могут быть связаны с ее использованием. При настройке браузера важно соотносить возможности и риски, а также оценивать конкретную ситуацию

в использовании Интернета (личный или общественный компьютер, имеют ли к нему доступ посторонние люди и т. п.).

Также важно понимать особенности работы в Интернете в общественных местах. Это касается в первую очередь работы на общих компьютерах и подключений к общественным сетям Wi-Fi. Основным риском является кража личных данных, которые могут включать пароли от различных аккаунтов: электронной почты, социальных сетей или, например, от электронного кошелька.

Тема 3. Надежные пароли

Цель: знакомство участников с основными рисками, которые связаны с созданием и использованием паролей в Интернете, изучение алгоритмов создания надежного пароля.

Урок 3. Создание паролей

Время проведения: 45 минут.

Упражнение 1. Угадай пароль

Задачи:

- введение в тему урока;
- осознание рисков, связанных с ненадежностью пароля.

Необходимые материалы: флип-чарт или доска, маркеры.

Время проведения: 15 минут.

Рекомендуемый возраст: 6-9 класс.

Процедура проведения

Упражнение направлено на то, чтобы продемонстрировать участникам основные риски, связанные с ненадежностью пароля в Интернете. В ходе упражнения участники выступают в роли злоумышленников и «взламывают» аккаунт от почты, подбирая пароль из четырех символов.

Ведущий выбирает одного участника, который на листке пишет пароль из четырех разных цифр и, закрывая листок от всех, передает его ведущему. Кроме ведущего никто больше не должен видеть пароль.

Всем остальным участникам ведущий предлагает на некоторое время представить себя в роли злоумышленников, которые хотят взломать пароль, открывающий доступ к аккаунту от почты. Они должны угадать эти четыре цифры и их порядок.

Ведущий объясняет участникам, что есть разные способы и программы, помогающие злоумышленникам взламывать пароли. В данном случае у участников есть «программа» в лице ведущего, который после каждой попытки сообщает «взломщикам», сколько цифр из названной комбинации есть в пароле. Причем ведущий не должен называть, какая цифра или какие цифры верные. Например, он может ответить, что в предложенной комбинации одна цифра из четырех входит в загаданный пароль. Как

правило, участники легко угадывают четыре цифры, которые есть в комбинации. Задача считается решенной, когда пароль отгадан.

Обсуждение

- Как вы думаете, легко ли настоящим злоумышленникам взломать простой пароль?
- Можно ли придумать такой пароль, который очень сложно взломать?

Подводя итоги

Ведущий объясняет участникам, что данный метод подбора паролей является очень распространенным способом взлома аккаунта и его применяют настоящие злоумышленники. Специально созданные для этого программы, которые способны перебирать большое количество комбинаций символов за короткий промежуток времени, делают это намного быстрее человека. Чем проще пароль, тем легче его взломать, поэтому необходимо знать ключевые правила создания, использования и хранения паролей, чтобы сократить риск взлома аккаунта.

Упражнение 2. Свой ключ всегда носи с собой

Задачи:

- обсуждение особенностей надежных паролей;
- отработка алгоритмов создания надежных паролей;
- обсуждение правил хранения паролей.

Необходимые материалы: материал для ведущего (*Приложение 3.1*), проектор, экран, видеоролик для демонстрации.

Время проведения: 25 минут.

Рекомендуемый возраст: 6-9 класс.

Процедура проведения

Упражнение актуализирует знания учащихся о способах составления паролей и позволяет сформировать навыки создания надежных паролей по определенному алгоритму.

Ведущий спрашивает участников, оказывались ли они когда-либо в ситуации, когда у них взламывали аккаунт в социальной сети или электронный почтовый ящик? Далее он выясняет у участников, что нужно делать, чтобы аккаунт не взломали (заслушивает несколько ответов).

Далее ведущий предлагает познакомиться с мнением профессионалов и посмотреть видеоролик «Правила безопасности от команды YouTube. Выбираем пароль» (<http://www.YouTube.com/watch?v=QvOlgob5njQ/>), в котором объясняются правила создания паролей.

После просмотра ролика ведущий акцентирует внимание участников на основных рекомендациях и, используя *Приложение 3.1*, рассказывает о специальных приемах, с помощью которых можно придумывать разные пароли для своих аккаунтов.

Ведущий делит участников на пять команд. Каждая команда получает задание — придумать свой уникальный алгоритм для создания и запоминания пароля.

Алгоритм должен отвечать трем требованиям:

- быть простым в использовании, создание пароля с его помощью должно быть быстрым и легким;
- позволять придумать не только надежный, но и легкий для запоминания пароль: чтобы его

- помнить, достаточно запомнить легко применимый для конкретного ресурса алгоритм;
- позволять легко придумывать уникальные (различные) пароли для разных сайтов (например, использовать части названия сайта или сервиса в самом пароле).

Командам раздается распечатанная информация из Приложения 3.1. Ведущий предупреждает участников, что в конце голосования будет выбран самый удобный и надежный алгоритм. На подготовку командам дается 10 минут.

Представители команд по очереди знакомят участников со своим алгоритмом. Ведущий может записывать схему алгоритма каждой команды на доске. Участники могут задавать вопросы и обсуждать называемые схемы создания паролей.

Когда все команды представят свои алгоритмы, проводится процедура голосования: ведущий просит представителя каждой команды отметить плюсиком тот алгоритм, который ее участники оценили выше всех и который они готовы применять. За свой алгоритм голосовать нельзя. По итогам голосования определяется команда-победитель.

Обсуждение

- Что труднее — придумать сложный пароль или запомнить его?
- Помогут ли представленные алгоритмы запомнить пароль и далее сохранять его в безопасности?
- Знаете ли вы какие-либо приемы, которые помогают защитить аккаунт от взлома помимо паролей?
- Что вы будете делать, если ваш аккаунт взломают?

Подводя итоги

Сегодня наиболее распространенным доступом к учетной записи является система «логин-пароль». Поэтому важно помнить ключевые правила работы со своими паролями: надежность, разнообразие и правильное хранение паролей. Надежность пароля напрямую зависит от его длины и сложности. Так, если составлять пароль из цифр, существуют только десять символов, которые можно использовать для подбора. Таким образом, за ограниченное (и сравнительно небольшое) количество попыток можно разгадать пароль, состоящий только из цифр, особенно если он очень короткий. Использование букв, заглавных и строчных, и, например, знаков препинания значительно увеличивает количество попыток, необходимых для подбора пароля.

Разнообразие паролей предполагает использование разных паролей для разных учетных записей и регулярное их изменение. Когда злоумышленники взламывают один аккаунт, они пытаются использовать эти же логин и пароль для аккаунтов на других ресурсах. Особенно важным считается пароль к электронной почте, ведь через нее происходит регистрация на всех других сервисах. Кроме того, если вы записываете пароли, необходимо также обеспечивать их защиту от посторонних глаз. Существуют автоматизированные службы, помогающие генерировать и хранить пароли от разных сервисов.

Тема 4: Вирусы в Интернете

Цель: знакомство с основными правилами безопасного поведения при столкновении с вредоносными программами в Интернете.

Урок 4. Вирус — мастер маскировки

Время проведения: 45 минут.

Упражнение 1. Разрушители мифов

Задачи:

- введение в тему урока;
- обсуждение вариантов заражения устройств вредоносными программами и степени их уязвимости.

Необходимые материалы: распечатанные материалы из *Приложения 4.1* для ведущего.

Время проведения: 25 минут.

Рекомендуемый возраст: 7-9 класс.

Процедура проведения

Данное упражнение позволяет актуализировать знания участников о способах заражения компьютерными вирусами при работе в Интернете, а также обсудить, какие знания о вирусах являются правдой, а какие — распространенными мифами.

Ведущий сообщает участникам, что на этом занятии они будут обсуждать тему вирусов, и спрашивает, слышали ли они о компьютерных вирусах и сталкивались ли с ними при работе в Интернете. Ведущий рассказывает участникам, что существует множество мифов и легенд о вредоносных программах и иногда бывает сложно понять, что на самом деле является правдой, а что — вымыслом. Ведущий предлагает проверить, являются ли участники знатоками в теме вирусов, и попробовать отличить распространенные мифы от истины.

Ведущий предлагает участникам разделить на две команды. Задача первой — придумать аргументы в пользу зачитанного факта и постараться доказать, что это правда, задача второй команды — придумать аргументы против.

Ведущий зачитывает первое утверждение и дает командам одну минуту на подготовку. Затем каждая команда представляет свою точку зрения, поочередно выдвигая по одному аргументу. После того как команды представят свои аргументы, ведущий сообщает правильный ответ и участники совместно принимают решение — правда это или миф. Затем ведущий зачитывает следующее утверждение и т. д.

Обсуждение

- Узнали ли вы что-то новое?
- Как вы можете использовать полученные знания, чтобы сделать свою работу в Интернете более безопасной?

Упражнение 2. Детективное агентство

Задача: обсуждение действий по обеспечению технической безопасности в ситуациях столкновения с вредоносными программами.

Необходимые материалы: компьютеры с доступом в Интернет, доска или флип-чарт, распечатанные кейсы для участников (*Приложение 4.2*), распечатанные решения кейсов для ведущего (*Приложение 4.3*).

Время проведения: 20 минут.

Рекомендуемый возраст: 7-9 класс.

Процедура проведения

Данное упражнение позволяет выявить, насколько грамотно учащиеся умеют действовать в ситуации столкновения с техническими проблемами при работе в Интернете, и познакомить их со способами решения подобных проблем.

Ведущий делит участников на четыре команды. Он предлагает участникам побыть в роли сотрудников особого детективного агентства в сфере компьютерной безопасности. В это агентство обращаются люди, которые столкнулись с техническими проблемами при использовании Интернета. Задача сотрудников агентства — помочь людям не только решить проблему, но и дать рекомендации о том, как не попадать в похожие ситуации вновь. Командам раздаются кейсы, время на их решение и обсуждение — 10 минут.

Далее каждая команда по очереди кратко представляет проблему и предлагает решение. Остальные участники могут задавать вопросы и участвовать в дискуссии. Ведущий по необходимости дополняет и корректирует ответы участников, опираясь на рекомендации, приведенные в *Приложении 4.3*.

Обсуждение

- Что на ваш взгляд важнее: знание и личная бдительность пользователя или хорошие программные средства защиты (например, антивирус)? Почему?
- Какие основные правила безопасного поведения в Интернете вы сегодня узнали?

Подводя итоги

Исследование Фонда Развития Интернет (2013) показало, что каждый третий российский школьник хотя бы раз в течение года сталкивался с вредоносными программами в Интернете — и этот показатель опережает все другие виды негативного контента.

Каждый день появляется около 200 000 новых версий вредоносных программ: вирусов, троянов, червей и др.

Благодаря изобретательности злоумышленников, вредоносные программы настолько разнообразны и хитроумны, что в ситуации реального столкновения с ними зачастую даже осведомленные пользователи попадают в ловушку.

Для того чтобы избежать заражения компьютера вирусами, необходимо использовать антивирусные средства защиты на всех устройствах, с помощью которых вы выходите в Сеть, а также знать основные схемы распространения вирусов и быть бдительным при работе в Интернете.

Тема 5. Искусственный интеллект

Цель: обсуждение вопросов, связанных с проблемой быстрого развития компьютерных технологий и понятием «искусственный интеллект».

Урок 5. Человек или компьютер?

Время проведения: 45 минут.

Упражнение 1. Капча

Задачи:

- введение в тему урока;
- знакомство с функциями и историей появления капчи.

Необходимые материалы: чистые листы бумаги, ручки, набор карточек (Приложение 5.1), информация для ведущего (Приложение 5.2).

Время проведения: 15 минут.

Рекомендуемый возраст: 6-9 класс.

Процедура проведения

Упражнение позволяет познакомиться с механизмами работы проверки CAPTCHA и выяснить ее основные функции.

В начале упражнения ведущий вводит участников в тему урока. Он говорит приблизительно следующее: «Каждому пользователю Интернета во время работы в Сети приходилось останавливаться и выполнять это небольшое странное задание: посмотреть на картинку, изображающую волнистые, расплывчатые и искривленные буквы, и напечатать эти буквы в специальном поле. Бывает, что с первого раза не получается, и вам приходится печатать буквы заново, но, в общем, вы об этом сильно не задумываетесь. У этой строчки букв есть название — CAPTCHA (капча, от англ. Completely Automated Public Turing Test to Tell Computers and Humans Apart — полностью автоматизированный тест Тьюринга, позволяющий отличить компьютер от человека). И служит она в качестве проверки: если вы правильно разобрали все буквы, значит вы доказали компьютеру, что являетесь человеком».

Ведущий предлагает участникам потренироваться изобразить и угадать капчу. Он делит участников на три команды и сообщает, что сейчас состоится небольшое соревнование. Команды по очереди должны будут показать то, что будет написано у них на карточках. Ведущий дает каждой команде по одной карточке из *Приложения 5.1*. Дается 3 минуты на подготовку.

Команда изображает свой набор символов, а остальные участники пытаются отгадать. Если у кого-то есть версия, то он должен поднять руку и предложить вариант ответа. Если ответ правильный, команде засчитывается очко. Если нет, выслушиваются ответы других участников, пока кто-то не угадает или пока все участники не скажут свои варианты.

Команды по очереди показывают набор символов, которые изображены на карточках. В результате побеждает та команда, которой удалось набрать больше очков.

Когда соревнование окончено и победитель выявлен, ведущий спрашивает участников, напоминают ли им что-то символы, которые они показывали. Ведущий выслушивает несколько вариантов ответов и рассказывает участникам, опираясь на *Приложение 5.2*, про капчу, предлагает вспомнить, где она обычно встречается, для чего нужна.

Обсуждение

- Как вы думаете, какую роль играет капча?
- Какова вероятность того, что со временем капча станет не нужна?

Упражнение 2. Тест на искусственный интеллект

Задача: обсуждение проблемы отношений в системе «человек — компьютер» в связи с быстрым развитием искусственного интеллекта.

Необходимые материалы: карточки с инструкциями для четырех участников (Приложение 5.3), компьютер с возможностью вывода печатаемого текста на экран для всех участников, четыре маски с прорезями для глаз.

Время проведения: 30 минут.

Рекомендуемый возраст: 7–9 класс.

Процедура проведения

Ведущий вызывает для этого упражнения четырех добровольцев. Добровольцы ненадолго выходят из комнаты вместе с ведущим. Ведущий распределяет роли: двое будут выступать в роли «человека», двое других — в роли «компьютера». Добровольцы получают карточки с инструкциями (Приложение 5.3) и маски. Ведущий оставляет их готовиться.

Ведущий возвращается к остальным участникам и рассказывает, что им предстоит угадать, с кем они будут разговаривать — с человеком или компьютером.

Добровольцы по одному заходят в комнату и садятся за компьютер. Участники могут задать каждому добровольцу по пять любых вопросов, на которые доброволец отвечает, набирая ответ на компьютере. Ответ должен выводиться на экран. Ведущий говорит участникам, что для круга вопросов есть ограничение: нельзя задавать прямые вопросы, например «Ты — компьютер?» или «Ты — человек?». Вопросы должны имитировать обычную беседу. Задача участников — определить, когда на вопросы отвечает «человек», а когда «компьютер».

В случае отсутствия возможности вывода набираемого текста на экран для всех участников, упражнение проводится в устной форме. В этом случае доброволец лучше сажать за ширму.

Добровольцы заходят по одному в комнату, отвечают на вопросы участников и уходят. После того, как все добровольцы ответили на вопросы, остальные участники путем голосования решают, в каком случае они общались с «компьютером», а когда, по их мнению, на вопросы отвечал «человек». Ведущий записывает результаты голосования на доске и приглашает добровольцев, которые сообщают участникам, какую роль они исполняли: «компьютера» или «человека».

Обсуждение

- Трудно ли было отличить «человека» от «компьютера»?
- По каким признакам вы отличали ответы «компьютера» от «человека»?
- Как вы думаете, можно ли создать искусственный интеллект, который заменит интеллект человека?
- Будет ли такой искусственный интеллект способен к полноценному мышлению и творчеству? Кем предстоит ему стать — помощником или соперником человеческого разума?

Подводя итоги

В качестве завершения занятия ведущий рассказывает про искусственный интеллект, используя материалы в *Приложении 6.4*.

Проектная работа «Технологии будущего»

Задачи:

- обсуждение роли стремительно развивающихся технологий в жизни человека;
- обсуждение необходимых для современных пользователей качеств и навыков в мире будущих технологий.

Необходимые материалы: фото- и видеоаппаратура, проектор, экран для презентации проектов.

Время проведения: время на подготовку — 2-3 недели, время на презентацию 3-4 групп — 45 минут.

Рекомендуемый возраст: 7-9 класс.

Проект позволяет осознать роль технологий в современной жизни и их влияние на развитие общества.

Участникам предлагается разработать проект на тему «Компьютерные технологии через 30 лет».

В ходе выполнения проекта участники должны будут собрать материалы по развитию технологий и предположить, какими будут компьютерные технологии через 30 лет, какие новые устройства и функции будут распространены. При разработке проектов участники должны ответить на следующие вопросы:

- Изменятся ли с появлением новых технологий жизнь, ценности людей?
- Появятся ли новые специфические проблемы?
- От чего будет зависеть успешность и счастье человека в мире будущих технологий?
- Какими качествами и навыками нужно обладать, чтобы быть успешным в обществе через несколько десятков лет?

Участники могут создавать как индивидуальные, так и групповые проекты — по их желанию.

На подготовку проектов отводится две недели. Результатом выполнения проекта может быть видеоролик, печатный материал или фотофильм на заданную тему. Проекты участники представляют на специальном классном часе.

Образовательные результаты

В результате выполнения упражнений у учащихся должны быть сформированы следующие компетенции:

- ответственно и безопасно использовать различные способы подключения к Интернету и возможности их настройки в соответствии с текущими задачами, а также осваивать новые средства связи;

- ответственно и безопасно использовать для работы в Интернете современное программное обеспечение и настраивать его в соответствии с текущими задачами, а также осваивать новое программное обеспечение;
- ответственно и безопасно относиться к конфиденциальности личных данных в Интернете и уметь защищать их от несанкционированного доступа;
- ответственно и безопасно использовать программные средства для защиты технических устройств от вирусов.

У учащихся должна быть сформирована способность оценивать основные риски, связанные с:

- различными способами подключения к Сети;
- аутентификацией в Интернете и использованием паролей;
- использованием антивирусных средств для защиты технических устройств.

ПРИЛОЖЕНИЯ К ПРАКТИКУМУ

Приложение 1.1

Если не будет Интернета	
Список № 1 <i>Из моей жизни исчезнет...</i>	Список № 2 <i>В моей жизни появится...</i>

Приложение 2.1

Функции браузера Google Chrome			
Сохранение паролей	Функция автоматического запоминания введенных данных	Управление всплывающими окнами	Режим «Инкогнито»
Сохранение истории посещенных страниц	Функция защиты от фишинга и вредоносного ПО	Управление информацией о моем местоположении	Управление загрузкой файлов

Приложение 2.2

Функция браузера	Основные возможности	Будьте внимательны
Сохранение паролей	Данная настройка позволяет упростить доступ к регулярно посещаемым сайтам. Достаточно один раз ввести логин и пароль, применить функцию «запомнить пароль», и в дальнейшем браузер будет вводить данную информацию автоматически.	Не используйте эту функцию на общественных компьютерах или в случае, если кто-то другой имеет доступ к вашему устройству.
История посещенных страниц	В Google Chrome история посещенных страниц сохраняется автоматически. Журнал посещения сохраняет все адреса веб-страниц, которые вы посетили за определенное время. Это удобно, если нужно вернуться к какому-либо сайту.	При использовании общественного компьютера желательно очищать историю посещенных страниц или использовать режим «Инкогнито», при котором история не сохраняется.

Функция браузера	Основные возможности	Будьте внимательны
Функция автозаполнения форм	Когда вы в первый раз вводите данные в форму, Google Chrome автоматически сохраняет ваше имя, адрес, номер телефона, адрес электронной почты и другую контактную информацию для автозаполнения. Вы можете сохранить несколько адресов в качестве отдельных записей. Также Google Chrome запоминает текст, введенный в определенные поля формы. При повторном заполнении одного поля формы уже введенный ранее текст отобразится в появившемся меню автозаполнения.	При совершении покупки в интернет-магазине или заполнении анкеты на сайте пользователь, как правило, оставляет конфиденциальную информацию (домашний адрес, телефон, паспортные данные). При включенной функции автозаполнения личная информация может стать доступна злоумышленникам, поэтому используйте эту функцию только при заполнении не конфиденциальной информации.
Функция защиты от фишинга и вредоносного ПО	Этот параметр в разделе «Конфиденциальность» включен по умолчанию в Google Chrome: браузер показывает предупреждение, если сайт подозревается в фишинге или распространении вредоносного ПО.	Не отключайте эту функцию, иначе возрастает риск стать жертвой злоумышленников.
Управление всплывающими окнами	Всплывающие окна чаще всего используются для размещения рекламных сообщений в Сети. Google Chrome автоматически блокирует всплывающие окна, чтобы они не загромождали экран. При этом в адресной строке появляется значок. 	При включенной опции блокировки всплывающих окон в отдельных случаях может быть заблокирована не только реклама, но и нужная информация. В отдельных случаях может быть полезно отключить «блокировщика».
Управление информацией о моем местоположении	Браузер может использовать данные о вашем местоположении для вывода персонализированной информации, например о ближайших к вам магазинах, кафе и т. д. Google Chrome никогда не передает сведения о вашем местоположении без разрешения. Когда вы заходите на сайт, который запрашивает такую информацию, в верхней части страницы Google Chrome по умолчанию появляется предупреждение. Данные передадутся, только если в строке запроса вы нажмете кнопку «Разрешить».	Будьте внимательны при использовании автоматических сервисов геолокации: Google Chrome никогда не передает данные без вашего разрешения. Автоматическую геолокацию можно отключить.

Функция браузера	Основные возможности	Будьте внимательны
Управление загрузкой файлов	Браузеры позволяют сохранять файлы из Интернета на локальном диске вашего компьютера, чтобы воспользоваться ими позднее, например, когда будет отсутствовать подключение к Интернету. При загрузке исполняемого файла (например, с расширением EXE, DLL или BAT) сначала необходимо подтвердить операцию, нажав кнопку «Сохранить», которая появляется на панели загрузок. Это подтверждение позволяет предотвратить автоматическую загрузку вредоносного программного обеспечения на ваш компьютер. Если URL загружаемого файла находится в актуальном списке вредоносных веб-сайтов, опубликованном в API безопасного просмотра, браузер выдаст предупреждение.	К файлам, полученным из Интернета даже от знакомых вам людей, нужно относиться с осторожностью. Не открывайте подозрительные файлы.
Функция «Инкогнито»	Функция особенно полезна на общедоступных компьютерах. Используя ее, вы можете быть уверены, что при закрытии последнего окна все данные (в том числе cookie) будут удалены. Единственное исключение составляют загруженные файлы.	

Приложение 2.3

Карточка 1

Представьте, что у вашей младшей сестры появился собственный компьютер. Родители разрешили ей пользоваться им самостоятельно, но договорились, что она будет проводить за ним не более 30 минут в день. Вас попросили настроить домашний компьютер так, чтобы она могла им пользоваться максимально безопасно. Какие настройки вы будете использовать?

Карточка 2

Вы были в гостях у знакомого и немного поработали за его компьютером — искали информацию, заходили в свой почтовый ящик и аккаунт социальной сети. Какие настройки браузера вы можете использовать, чтобы ваша информация осталась конфиденциальной?

Карточка 3

Вы обнаружили бесплатную точку Wi-Fi и подключились к ней. Что вы можете не опасаясь делать в Интернете? Какие ваши действия могут оказаться опасными? На что нужно обращать внимание при работе в Интернете через общественное Wi-Fi-подключение?

Приложение 2.4

Как обеспечить безопасность беспроводной сети?

В силу того что в беспроводных сетях данные передаются с помощью электромагнитных волн и среда распространения не ограничена (как в случае с передачей данных через кабель), содержание передачи может быть доступно посторонним. Поэтому при использовании беспроводными сетями следует уделять особенное внимание вопросам безопасности данных и доступа к сети.

Передавать незашифрованные данные в открытой беспроводной сети — как разговаривать вслух в общественном месте: любой из присутствующих сможет подслушать ваш диалог. Ниже следуют несколько советов, как сделать использование беспроводных сетей более безопасным для ваших данных:

- Старайтесь подключаться к сетям, использующим шифрование.
- Если вы подключаетесь к незащищенной сети, не передавайте данные по незащищенным протоколам. Используйте протоколы, поддерживающие шифрование, например HTTPS. В особенности это касается данных, содержащих приватную информацию: пароли к веб-ресурсам и платежным системам, онлайн-банки.

Приложение 2.5

Карточка 1

В операционной системе нужно создать отдельную учетную запись для сестры, поставить пароли на учетные записи других пользователей. Узнать о наличии у интернет-провайдера возможности фильтрации нежелательного контента или воспользоваться услугами сторонней компании, предлагающей функцию «Родительский контроль». Сегодня «Родительский контроль» предусматривает не только фильтры для контента и контроль времени в Интернете, но и позволяет отслеживать активность ребенка в Сети. Также для каждого браузера необходимо включить режим безопасного поиска. Безопасный поиск позволяет исключать из выдачи результатов сайты с материалами сексуального характера. Хотя ни один фильтр не эффективен на 100%, с помощью безопасного поиска вы можете оградить себя и своих детей от неприемлемого контента.

По умолчанию для каждого интернет-браузера на вашем компьютере установлена умеренная фильтрация, исключающая из результатов поиска откровенные изображения. Если вы хотите также исключить непристойный текст, мы рекомендуем включить режим строгой фильтрации.

Посмотрите инструкции, как это сделать на портале Google «Полезно знать» (<http://www.google.ru/intl/ru/goodtoknow/familysafety/tools/>). Разумеется, эти меры не отменяют необходимости следовать общим рекомендациям по установке антивируса, обновлению ПО и т. д. Более того, прежде чем ребенок начнет пользоваться компьютером и Интернетом, чрезвычайно важно обсудить с ним основные правила безопасности и поведения в Сети. Родители также должны проводить время в Интернете вместе с ребенком за поиском полезной информации и изучением образовательных ресурсов. Вы можете ознакомиться с некоторыми рекомендациями на эту тему в Справочнике по детской безопасности Google (<http://www.google.ru/intl/ru/goodtoknow/familysafety/tips/>).

Карточка 2

В случае если Вы пользуетесь чужим или общим компьютером, после завершения работы обязательно выйдите из всех своих аккаунтов. При входе в вашу учетную запись поставьте галочку

«Чужой компьютер». Отмените сохранение браузером паролей и данных, вводимых в формы. Удалите историю посещенных сайтов или работайте в режиме «Инкогнито».

Не рекомендуется выполнять финансовые или другие конфиденциальные операции за компьютером, которым пользуются другие люди.

Карточка 3

Следует проверить, поддерживает ли точка доступа шифрование передаваемых данных. Если нет, то при обмене конфиденциальными данными следует убедиться, что сообщение с сервером происходит с использованием безопасного протокола, а сертификат сайта действителен. Не рекомендуется совершать финансовые и другие приватные операции при использовании публичных Wi-Fi-сетей.

Приложение 3.1

Алгоритмы по созданию сложных паролей

Алгоритм 1

1. Выбираем любое прилагательное. Например, «зажаренный».
2. Выбираем любое существительное. Главное, чтобы это существительное логически не сочеталось с уже выбранным прилагательным. Например, «снежок».
3. Берем цифру, которую легко запомнить (любимую цифру, дату рождения, последние четыре номера мобильного телефона и т. д.). Например, «1984».
4. Берем любой знак препинания. Например, «!».
5. Запишем выбранные слова, цифры и символы в одну строку без пробелов. Получится: «зажаренныйснежок1984!».
6. Поменяем в этой строке какую-нибудь строчную букву на прописную. Например, так: «Зажаренныйснежок1984!».

Алгоритм 2

Для того чтобы пароль было легче запомнить, сделайте начало, середину или конец всех ваших паролей одинаковым. Например, «!8N!p1n».

К этим символам добавьте части, которые ассоциируются с конкретным сервисом, для которого этот пароль предназначен, например для почты — «mail». В результате получим: «!8N!p1nmail».

Алгоритм 3

В качестве пароля можно использовать словосочетание, которое известно только вам и имеет отношение к соответствующему сайту. Например, выбирая пароль для электронной почты, вы можете составить такую фразу: «Мой друг Вася 1 раз в день присылает мне смешные письма». Затем нужно ее транслитерировать и взять первую букву каждого слова. В результате получится: «Mdv1rvdpmsp». Угадать такую комбинацию невозможно. Поступайте так же, когда выбираете пароли для других сайтов.

Общие правила создания паролей

А. При выборе пароля следует соблюдать следующие правила:

1. Выбирайте пароли, которые вам будет легко запомнить и не надо записывать, в том числе в файле на вашем компьютере. Такой файл может быть стерт, поврежден или украден кибермошенниками.
2. Используйте буквы как нижнего, так и верхнего регистра, а также цифры и другие символы, например, знаки препинания.
3. Используйте в качестве пароля словосочетание, а не отдельное слово.

4. При регистрации на ресурсах, которые сами генерируют пароль, постарайтесь сразу же после регистрации сменить его на новый, придуманный самостоятельно.
5. Если без вашего запроса вам пришло письмо по электронной почте о том, что пароль от вашего аккаунта в интернет-магазине или каком-либо другом сайте был изменен, как можно скорее зайдите на соответствующий сайт и смените пароль.

Б. При выборе пароля не следует:

1. Использовать для защиты данных очевидные пароли, которые легко угадать: имя вашего родственника, домашнего животного, телефон, регистрационный номер машины, почтовый индекс и т. п.
2. Использовать в качестве пароля реальные слова, которые киберпреступники могут найти в словаре.
3. Сообщать кому-либо свой пароль. Если с вами связался (например, по телефону) представитель некой организации и попросил сообщить ваш пароль, не раскрывайте свои личные данные: вы не знаете, кто на самом деле находится на другом конце провода.
4. Использовать один и тот же пароль для разных учетных записей.
5. Прибегать к «ротации» паролей, когда «пароль1», «пароль2», «пароль3» и т. д. используются попеременно для разных учетных записей.

Приложение 4.1

Задания для участников и ответы для ведущего

Карточка 1

Утверждение 1. На большинстве персональных компьютеров нет никаких важных данных, используя которые злоумышленник может заработать деньги или нанести пользователю какой-либо ущерб.

Это миф. Аргументы:

1. Если вы пользуетесь какими-либо системами оплаты через Интернет, то, воспользовавшись вашим логином и паролем, злоумышленник может украсть ваши деньги.
2. Злоумышленник может получать деньги за рассылку спама, организовать с вашего компьютера DDoS-атаку. Вы же будете вынуждены оплачивать лишний трафик, мириться с медленной работой компьютера и даже, возможно, общаться со службой безопасности организации, атакованной с использованием вашего взломанного компьютера.
3. Злоумышленник может использовать персональный компьютер или почтовый сервис для распространения вируса на компьютеры ваших друзей и знакомых, среди которых наверняка найдется кто-то, на ком можно заработать.

Вывод. Если вам кажется, что на вашем компьютере нет ценных данных, которые нужно защищать, подумайте об оплате трафика, скорости работы ПО и реакции друзей, когда они получают от вас письмо с вирусом или спамом.

Карточка 2

Утверждение 2. Если на компьютер попадает вредоносная программа, то компьютер ломается.

Это миф. Аргументы:

- Создатель программ, ломающих компьютер, не получил бы никакой выгоды. Современные вредоносные программы остаются незаметными для хозяина компьютера и в это время собирают личную информацию, рассылают спам и т. п.

- Если же работа компьютера нарушается, то часто это связано с вымогательством и мошенничеством, например в случаях, когда за разблокировку компьютера просят отправить платную смс.
- Вывод.* Если вы не замечаете никаких нарушений в работе вашего компьютера и ПО, это еще не значит, что компьютер не заражен.

Карточка 3

Утверждение 3. Если просто просматривать веб-страницы и ничего не скачивать, невозможно «поймать» вредоносную программу.

Это миф. Аргумент:

- Есть два способа заражения при просмотре страниц в Интернете: через уязвимости самих браузеров и через активные элементы страниц.

Вывод. Даже если вы просто просматриваете веб-страницы, вам необходимо позаботиться о безопасности компьютера. Следует не только своевременно обновлять уязвимые программы, но и ограничивать выполнение различных активных элементов (ActiveX, Java-апплеты, VBS/Java-скрипты и т. п.) при просмотре документов с ненадежных сайтов.

Карточка 4

Утверждение 4. Невозможно поймать вредоносную программу на сайтах крупных и уважаемых компаний (например, «Яндекса», «Википедии» и др.).

Это миф. Аргумент:

- Конечно, крупные и уважаемые компании не будут заниматься распространением вредоносных программ на своих сайтах. Однако необходимо помнить, что странички даже таких компаний могут быть взломаны и изменены злоумышленниками. Хотя степень защиты таких страниц высока, в истории были примеры, когда взламывались компьютеры Пентагона и серверы NASA.

Вывод. Даже если вы просматриваете веб-страницы надежных компаний, необходимо помнить о безопасности.

Карточка 5

Утверждение 5. Если установить антивирус и регулярно его обновлять, ни один вирус компьютеру не страшен.

Это миф. Аргумент:

- Обновления антивирусных баз выходят после первых заражений новыми вирусами, а не до их создания.

Вывод. При работе в Сети, помимо технических инструментов защиты, всегда необходима личная бдительность. Если на компьютере хранятся важные для вас данные, позаботьтесь о резервных копиях и предусмотрите план действий, необходимых в случае попадания этих данных в руки злоумышленника.

Приложение 4.2

Карточка 1

«Здравствуйте! Меня зовут Коля, мне 14 лет. В последнее время я стал получать много спама, меня это сильно раздражает. Я люблю общаться, поэтому я зарегистрирован в десяти социальных сетях. Еще я часто скачиваю музыку с бесплатных ресурсов. Я волнуюсь, поскольку важные письма от организаторов математической олимпиады, в которой я принимаю участие, постоянно уходят в папку «Спам» и я их обнаруживаю не вовремя».

Каким образом Коля может изменить свою работу в Интернете, чтобы не получать спам, но при этом вовремя получать важные письма?

Карточка 2

«Привет! Меня зовут Катя, мне 12 лет. Мой аккаунт в социальной сети «ВКонтакте» взламывали пять раз в течение этой недели. Меня это достало, потому что мне нужно постоянно переписываться с друзьями дома, в школе и на улице. Компьютер я проверила антивирусом: ничего подозрительного не найдено. Пароли всегда делаю сложные, их трудно взломать».

Почему Катя аккаунты взламывают так часто, несмотря на сложные пароли? О чем нужно знать Кате, чтобы в дальнейшем не попадать в такие ситуации?

Карточка 3

«Меня зовут Оля, мне 12 лет. Сегодня моя мама попросила помочь ей загрузить картинки в «Одноклассники», где она общается со своими бывшими сокурсниками. Мама попала на сайт Odnoklasniki.ru, кликнув по рекламному баннеру «Одноклассников» (случайно увидела на сайте), призывающему поделиться новыми фотографиями с друзьями. Я ввела на сайте логин и пароль мамы — и вдруг увидела сообщение: «Ваш аккаунт взломан. Обратитесь в техподдержку по ссылке». Ну, я и перешла по ссылке, где в окошке написала сообщение: описала проблему и ввела мамин номер телефона, чтобы получить ответ поскорее. Вскоре пришло смс с телефоном службы поддержки, на который нужно позвонить, чтобы решить проблему. Я позвонила, и мне посоветовали скачать программу-разблокиратор, продиктовали адрес сайта, с которого ее нужно скачать. Я скачала программу, но программа почему-то не открывалась. Вскоре я обнаружила, что со счета мамино мобильного сняли 700 рублей!».

Сколько ошибочных действий совершила Оля? Как восстановить аккаунт мамы? О чем нужно помнить, чтобы больше не попадать в такие ситуации?

Карточка 4

«Здравствуйте! Пишу с надеждой на вашу помощь. Меня зовут Саша, мне 14 лет. Я искал нужную книгу в Интернете, нашел и решил скачать, но тут возник баннер, заблокировавший весь экран, с надписью «Microsoft Security». На баннере также написано, что необходимо пополнить счет, отправив смс на номер NNNN, чтобы получить код разблокировки. Стоимость смс — 600 рублей. Что делать?».

Что нужно сделать Саше, чтобы решить проблему? Послать ли смс на номер? Что нужно сделать, чтобы больше не попадать в такие неприятные ситуации?

Приложение 4.3

Ключ для Карточки 1

Можно порекомендовать Коле создать несколько почтовых ящиков. Один — для регистрации на различных ресурсах. Второй — для личной и деловой переписки, и этот ящик никогда не следует использовать для регистрации аккаунтов и указывать в Интернете.

Также, чтобы важные письма не уходили в спам, необходимо создать фильтр в настройках почты для адреса этого отправителя — тогда письма от него всегда будут попадать во «Входящие».

Ключ для Карточки 2

Катя часто заходит в социальные сети со своего смартфона, на котором не установлен антивирус. Самая очевидная причина частых взломов — троянская программа, которая ворует пароли каждый раз, когда Катя их вводит. Кате необходимо установить антивирус на свой смартфон и выполнить полную проверку устройства. Только после того, как вредоносная программа будет обнаружена, нужно поменять пароль в очередной раз.

Следует помнить о том, что каждое устройство, с помощью которого пользователь входит в свой аккаунт, должно быть защищено от вредоносных программ.

Ключ для Карточки 3

Оля совершила шесть неправильных действий.

1. Оля была невнимательна, когда вводила пароль и логин на сайте. Она не проверила адрес в адресной строке. Официальный адрес социальной сети — <http://odnoklassniki.ru/>. Скорее всего, это был фишинговый сайт.
2. Оля оставила злоумышленникам свой номер телефона.
3. Оля позвонила на телефон якобы «Службы поддержки», то есть мошенников.
4. Оля перешла по незнакомой ссылке, которую ей продиктовали.
5. Оля скачала неизвестную программу.

Оле необходимо установить антивирус на компьютер и мобильный телефон, а также подключить услугу у своего сотового оператора, которая позволяет ограничивать получение нежелательных смс-сообщений с коротких номеров и отправку смс-сообщений на короткие номера.

Чтобы восстановить аккаунт мамы, нужно зайти на официальный сайт «Одноклассников», заполнить заявку на восстановления пароля. Новый пароль придет на номер телефона или адрес почты, указанный ее мамой при регистрации на сайте. Возможно, аккаунт вообще не взломан.

Ключ для Карточки 4

Ни в коем случае не стоит отсылать смс на короткий номер. Саша может попробовать получить код разблокировки на сайте антивирусов Dr.Web или KasperskyLab. Также производители антивирусов рекомендуют скачивать и устанавливать специальные утилиты, размещенные на их официальных сайтах. Саша может попробовать запустить диспетчер задач и отключить работающую программу с вирусом. Если эти меры не помогут, необходимо будет обратиться ко взрослым или в службу поддержки. В любом случае после устранения проблемы необходимо будет установить на пострадавший компьютер лицензионный антивирус.

Саше нужно знать, как ведет себя компьютер при заражении различными вредоносными программами, чтобы быть готовым правильно среагировать в подобной ситуации.

Приложение 5.1

4D7YS	FH2De	28ivW
XqK4i	XDHYN	LGA9F

Приложение 5.2

CAPTCHA — искаженное изображение (зачастую с добавлением помех или полупрозрачности) с набором цифр и букв, которые требуется воспроизвести в специальном поле для разрешения какого-либо действия на сайте. Цель этой операции — предотвратить атаки автоматических систем на сайт. Человек может распознать капчу благодаря своему интеллекту, в отличие от компьютера, который не способен ее распознать.

Дополнительная информация

reCAPTCHA — система, разработанная в университете Карнеги-Меллон для защиты веб-сайтов от интернет-ботов и одновременной помощи в оцифровке книжных текстов. Является продолжением проекта CAPTCHA. В сентябре 2009 года reCAPTCHA была приобретена компанией Google. На начало 2011 года reCAPTCHA осуществляла оцифровку архивов газеты The New York Times и книг, доступных в Google Book Search.

Весной 2012 года Google запустил эксперимент по распознаванию изображений из Google Maps с помощью сервиса ReCAPTCHA.

По подсчетам Луиса фон Ана, вошедшего в группу создателей капчи доцента университета Карнеги-Меллона, люди ежедневно воспроизводят символы из примерно 200 млн капч. Луис фон Ан придумал, как использовать умственный труд сотен миллионов человек, расшифровывающих извилистые буквы. Он связался с командой интернет-архива, некоммерческой организации из Сан-Франциско, занимающейся сканированием книг, тексты которых впоследствии выкладываются для бесплатного доступа в Интернет. Когда сканеры встречают нечитаемое слово, они автоматически превращают его в капчу и отправляют ее владельцам того сайта, которому она требуется. Таким образом, каждый из нас, заполняя капчу, вносит свой вклад в оцифровку печатных изданий.

Приложение 5.3

Карточка 1

Инструкция для первого добровольца, выполняющего роль «компьютера»

Через несколько минут вам нужно будет надеть маску, войти в класс, сесть за компьютер, аккуратно положить инструкцию перед монитором и ответить письменно на пять вопросов аудитории. Отвечайте на вопросы репликами из предложенного списка. Подбирайте ответы, максимально совпадающие с вопросами. Ответы вы будете печатать, их все увидят на доске. Ни в коем случае не разговаривайте и постарайтесь вести себя бесстрастно!

Ответы «компьютера»:

- Затрудняюсь ответить.
- Бесспорно, вы правы.
- Работаю с утра до вечера.
- Живу я долго и счастливо.
- Не знаю, что ответить.
- Это не главное.
- Все потом объясню.
- Да, я все умею.
- Зовут меня Катя.
- Где бы то ни было.
- Спроси эксперта.
- Время покажет.
- Я бы хотел, чтобы вы сами ответили на этот вопрос.

Карточка 2

Инструкция для второго и третьего добровольцев, выполняющих роль «человека». Необходимо подготовить два экземпляра инструкции.

Через несколько минут вам нужно будет надеть маску, войти в класс, сесть за компьютер, аккуратно положить инструкцию перед монитором и ответить письменно на пять вопросов аудитории. Отвечайте как пожелаете, ответы вы будете печатать, их все увидят на доске. Ни в коем случае не разговаривайте и постарайтесь вести себя бесстрастно!

Карточка 3

Инструкция для четвертого добровольца, выполняющего роль «компьютера»:

Через несколько минут вам нужно будет надеть маску, войти в класс, сесть за компьютер, аккуратно положить инструкцию перед монитором и ответить письменно на пять вопросов аудитории. Отвечайте на вопросы репликами из предложенного списка. Подбирайте ответы, максимально совпадающие с вопросами. Ответы вы будете печатать, их все увидят на доске. Ни в коем случае не разговаривайте и постарайтесь вести себя бесстрастно!

Ответы «компьютера»:

- Это для меня трудный вопрос.
- Конечно, я с вами согласен.
- А ты что делаешь?
- Сколько ни есть — все мои.
- Это несущественно.
- Да не волнуйся, все будет хорошо.
- Как часто вы бываете непонятливы?
- А ты что юзаешь?
- Меня зовут просто — Костя.
- Где бы то ни было.
- Думаю, Эйнштейн бы тебе с удовольствием на это ответил.
- Поживем — увидим.
- А ты?

Приложение 5.4

Разумные машины, подобные человеку, на протяжении многих десятилетий были одной из основных тем научно-фантастических произведений. С момента появления современной вычислительной техники умы людей начал занимать вопрос: можно ли построить машину, которая могла бы в чем-то полностью заменить человека? Для решения этого вопроса Алан Тьюринг разработал тест. Его первый вариант был опубликован в 1950 году. Современная версия теста Тьюринга представляет собой следующее задание. Группа экспертов общается с неизвестным существом. Они не видят своего собеседника и могут общаться с ним только опосредованно — например, с помощью клавиатуры. Экспертам разрешается задавать собеседнику любые вопросы, вести разговор на любые темы. Если в конце эксперимента они не смогут сказать, общались они с человеком или с машиной, и если на самом деле они разговаривали с машиной, можно считать, что эта машина прошла тест Тьюринга. Нет нужды говорить, что сегодня ни одна машина не может даже близко подойти к тому, чтобы пройти тест Тьюринга, хотя некоторые из них весьма неплохо работают в узких областях. Предположим, тем не менее, что в один прекрасный день машина все-таки сможет пройти этот тест. Будет ли это означать, что она разумна и обладает интеллектом?

Джон Сирл, преподаватель философии Калифорнийского университета в Беркли, разработал воображаемую систему, которая показывает, что машина не сможет считаться разумной. Эта система под названием «Китайская комната» работает следующим образом. Вы сидите в комнате. В стене этой комнаты есть две щели. Через первую щель вам передают вопросы, написанные по-китайски. (Предполагается, что вы, как и Джон Сирл, не знаете китайского. Если это не так, выберите какой-нибудь другой язык, неизвестный вам.) Затем вы просматриваете книги с инструкциями типа: «Если вы получили такой-то набор символов, напишите на листке бумаги такой-то (отличный от исходного) набор символов и передайте его обратно через другую щель».

Ясно, что если книги с инструкциями исчерпывающи, «машина», состоящая из вас и комнаты, сможет пройти тест Тьюринга. При этом очевидно, что вам совсем не обязательно понимать, что вы делаете. По мнению Сирла, это показывает, что даже если машина прошла тест Тьюринга, это еще не значит, что она разумна и обладает интеллектом.

В последнее время многие ученые отмечают, что темп технологического развития человечества ускоряется. В перспективе это может привести к возникновению так называемой «технологической сингулярности» — момента, после которого научно-технический прогресс станет настолько сложным и быстрым, что станет недоступен для осмысления силами одного человеческого интеллекта. В качестве предпосылок достижения этого момента ученые указывают [2]:

- появление вычислительных машин, превосходящих интеллектом человека;
- развитие глобальных компьютерных сетей, в результате чего все пользователи этих сетей станут частью единого «сверхинтеллекта»;
- развитие связи человека и компьютера до такой степени, когда они образуют единое существо.

Сторонники данной концепции утверждают, что предсказать последствия наступления технологической сингулярности современными методами мышления невозможно. Можно лишь сказать, что личностная и социальная идентичность человека может измениться до неузнаваемости.

Тема 1. Информация в Интернете: ВОЗМОЖНОСТИ И РИСКИ

Цель: знакомство учащихся с видами и формами информации, представленными в Интернете, видами позитивного и негативного контента в Сети, а также способами борьбы с вредоносным контентом.

Урок 1. Интернет: польза или вред?

Время проведения: 45 минут.

Упражнение 1. Убеди меня

Задачи:

- введение в тему занятия;
- обсуждение ресурсов, которые посещают участники в Сети.

Необходимые материалы: небольшой мяч или мягкий предмет, который можно бросать друг другу.

Время проведения: 10 минут.

Рекомендуемый возраст: 7-9 класс.

Процедура проведения

Данное упражнение является вводным к теме и актуализирует у участников позитивный опыт использования различных ресурсов сети Интернет.

Упражнение проводится в кругу. Ведущий играет роль человека, который никогда не пользовался Интернетом, много про него слышал, но сомневается, что в Интернете есть что-либо интересное и полезное. Ведущий просит участников его переубедить. Обязательное условие: аргументы не должны повторяться и должны начинаться с фразы: «В Интернете вы можете найти...».

Ведущий начинает упражнение: он берет мяч и произносит: «Мне кажется, в Интернете нет ничего интересного и полезного!» Далее ведущий бросает мяч кому-либо из участников. Поймавший игрушку приводит аргумент в пользу Интернета, начиная его словами «В Интернете вы можете найти...», и перекидывает мяч ведущему. Ведущий бросает мяч следующему участнику и т. д. Игра заканчивается,

когда все участники привели свои аргументы.

При желании ведущий может записывать аргументы учащихся на доске для дальнейшего обсуждения. Подводя итоги, ведущий резюмирует, удалось убедить его в пользе Интернета или нет, и объясняет почему.

Обсуждение

- Легко ли было придумать аргументы, чтобы переубедить ведущего?
- Часто ли вы сами ищете и пользуетесь той информацией, о которой говорилось в ходе упражнения?
- Вы знакомы со всеми названными возможностями? Что из перечисленного вы любите больше всего?
- Как вы думаете, можно ли обойтись без Интернета в повседневной жизни?

Упражнение 2. Киберфанаты против киберскептиков

Задачи:

- осознание наличия в Интернете широкого спектра возможностей по поиску различного рода полезной информации;
- осознание наличия в Интернете негативной, вредной и опасной информации;
- осознание того, что информацию в Интернете нельзя оценивать однозначно негативно или позитивно, и поэтому важно научиться разбираться в качестве информации и уметь оценивать ее пользу и вред.

Необходимые материалы: доска, фломастеры, листочки с клейким краем двух цветов, таблицы из Приложения 1.1.

Время проведения: 35 минут.

Рекомендуемый возраст: 7-9 класс.

Процедура проведения

Данное упражнение позволяет актуализировать знания школьников о различных видах информации в Интернете, а также их представления о позитивном и негативном контенте в Сети. Предложенный способ работы позволяет обсудить возможности и риски информации в Интернете, опираясь на опыт и знания самих участников, а также дополнить его, опираясь на результаты, полученные в исследовании российских школьников.

Упражнение состоит из двух этапов.

Этап 1. Сбор данных (10 минут)

Ведущий раздает участникам листочки с клейким краем: по три — одного цвета и по три — другого, например красного и зеленого. Затем он просит участников написать на зеленых листочках, какая информация в Интернете, по их мнению, является полезной и нужной, а на красных — какая информация может быть вредной, негативной или опасной. На выполнение этого задания дается 5 минут. Затем ведущий проводит на доске вертикальную линию, которая делит пространство пополам. Левая половина доски сверху обозначается знаком «+» (позитивный контент), а правая — знаком «-» (негативный контент). Участники должны подойти к доске и приклеить свои листочки, на которых обозна-

цена полезная информация в Интернете, на половину доски, отмеченную «+», а листочки, на которых обозначена негативная информация, — на половину доски, отмеченную «-». После этого все садятся на места, и ведущий предлагает обсудить полученный результат. Как правило, школьники легче и активнее обсуждают позитивную информацию, которую они находят в Интернете.

Обсуждение

- Что было легче вспомнить: полезные или вредные виды информации в Интернете?
- Чем «позитивная» сторона доски отличается от «негативной»? Почему?
- Хотели бы вы что-то еще добавить на доску или изменить что-то на ней? Почему?

Этап 2. Анализ данных (25 минут)

Ведущий озаглавливает левую половину доски (флип-чарта) со знаком «+» — «Киберфанаты», а правую со знаком «-» — «Киберскептики». Он объясняет, что киберфанаты — это большие поклонники и защитники Интернета, считающие, что он дает много возможностей пользователям, а киберскептики — те, кто могут покритиковать Интернет и считают, что в Сети много негативной информации, которая легкодоступна и оказывает плохое влияние на людей. Он просит каждого из участников выбрать для себя наиболее подходящую для них группу — «Киберфанаты» или «Киберскептики» — и подойти к соответствующей половине доски.

Обсуждение

- Почему киберфанатов получилось больше, чем киберскептиков (или наоборот)?
- Как вы думаете, кого в мире больше: киберфанатов или киберскептиков? Почему?

Далее собравшиеся в группы участники получают задания: киберфанаты — проанализировать все листочки с позитивной информацией, киберскептики — с негативной.

Если группы сильно различаются по количеству участников, ведущий просит добровольцев (их можно выделить из тех, кто причисляет себя в равной мере и к киберфанатам, и к киберскептикам) перейти в другую команду.

Задача каждой группы состоит в том, чтобы проанализировать информацию на своей стороне доски и сформулировать пять основных аргументов в пользу своей позиции. Ведущий предлагает участникам в группах:

- подсчитать количество повторяющихся ответов;
- классифицировать все ответы и выделить 5-7 категорий;
- дополнить результаты на доске, если, по мнению группы, на ней не хватает каких-то важных категорий. На выполнение этого задания группам дается 10 минут.

Затем группам предоставляется возможность защитить свою позицию в дискуссии, которая проводится в форме дебатов. Каждая группа по очереди приводит свои аргументы. От каждой группы в дебатах участвует по одному представителю, остальные помогают ему и подсказывают. Ведущий выступает модератором дебатов и следит за тем, чтобы аргументы были конструктивными и не повторялись. Выступления представителей групп и получившиеся классификации позитивной и негативной информации обсуждаются классом.

Для сравнения ведущий приводит таблицу результатов исследования по вопросу оценки школьниками позитивных и негативных сторон Интернета, проведенного в 58 городах России (*Приложение 1.1*) и предлагает участникам сопоставить результаты.

Обсуждение

- На основании каких критериев можно оценить информацию в Интернете как полезную и как вредную?
- Какие существуют способы защиты от негативной информации в Сети?
- Какая позитивная информация может помочь в борьбе с негативной?
- Совпадают ли полученные категории с данными Всероссийского исследования «Дети онлайн»?
- Узнали ли вы что-то новое о возможностях получения информации в Интернете?

Упражнение 3. Как отметить неприемлемое видео на YouTube

Необходимые материалы: компьютер с доступом к Интернету, проектор.

Время проведения: 10 минут.

Рекомендуемый возраст: 7–9 класс.

Процедура проведения

Участникам предлагается посмотреть Видео «Как отметить неприемлемое видео на YouTube» (<http://www.YouTube.com/watch?v=ltC5WY5wRX4&list=PLD70B32DF5C50A1D7&index=3/>).

Далее учитель предлагает детям ознакомиться с политикой использования платформы YouTube (https://www.youtube.com/t/community_guidelines?gl=RU/).

Обсуждение

- Согласны ли вы с правилами использования платформы YouTube и видами контента, которые нельзя размещать на сайте?
- Какой контент запрещен к размещению на YouTube политикой данного сервиса? Хотели бы вы добавить какие-то другие типы контента в список запрещенных к размещению?
- Какие инструменты YouTube позволяют бороться с негативным контентом в Сети?
- Какие действия необходимо предпринять пользователю, чтобы отметить негативное видео?

Подводя итоги

Интернет представляет собой хранилище, в котором содержится огромное количество различной информации. Однако характер и качество этой информации может быть очень разным.

В Интернете есть много интересной и полезной информации, которая может помочь в учебе и работе, а также поднять настроение. Наряду с этим, в Интернете может содержаться немало вредной, опасной или бесполезной информации.

Исследования показывают, что практически все российские школьники позитивно оценивают Интернет, но тем не менее сталкиваются с различными видами негативной информации.

Следует отметить, что к информации в Интернете нельзя подходить однозначно негативно или позитивно: важно понимать, что она может быть разнообразной, к ней надо относиться критически и учиться объективно оценивать ее, в том числе с точки зрения вреда или пользы.

Тема 2. Возможности поиска в Интернете

Цель: обучение эффективному поиску информации, усвоение критериев достоверности информации в Интернете, обучение возможностям поиска Google, работа с настройками безопасности в сервисах Google.

Урок 2. Мастер поиска Google: надежные инструменты

Упражнение 1. Конференция по астрономии: есть ли жизнь на других планетах?

Задачи:

- на примере работы с функциями поиска Google показать возможности решения ряда задач при выполнении учебных заданий;
- обсуждение других возможных областей применения функций поиска Google.

Необходимые материалы: три (или более) компьютера с доступом к Интернету, проектор, карточки с темами доклада, задания для подготовки презентации, таблица для сравнения из *Приложения 2.1*.

Время проведения: 35 минут.

Рекомендуемый возраст: 7-8 класс.

Процедура проведения

Упражнение направлено на освоение специальных возможностей поиска на примере поисковой системы Google. В ходе выполнения ряда предложенных заданий школьники осваивают возможности расширенного поиска и изучают различные приемы, которые делают поиск информации более удобным, направленным и точным.

Вначале ведущий кратко рассказывает об истории поиска, о видах поисковых систем, о возможностях поиска в Интернете. Он предлагает участникам выполнить задание и выяснить, как сервисы Google могут сделать работу с информацией более интересной и удобной. Ведущий предлагает представить ситуацию, что их школа принимает участие в конференции по астрономии «Есть ли жизнь на других планетах» и их класс должен подготовить три кратких доклада: о Марсе, о Венере, о Плутоне. В докладах должно быть рассказано о существовании каких-либо доказательств жизни на этих планетах. Задача участников — изучить основные характеристики планет, сопоставить различные факты и свидетельства наличия жизни на других планетах и сформулировать свое мнение по данному вопросу. Ведущий делит участников на три группы (например, способ деления может быть основан на порядковом расчете). Представитель каждой группы наугад вытягивает карточку с названием доклада, а также получает от ведущего задание на листке бумаги (*Приложение 2.1*) с основными требованиями.

В зависимости от оснащения аудитории и на усмотрение ведущего, участники могут представить доклад устно, а также использовать ватман или доску (ведущий перед началом занятия решает, в какой форме будут представлены результаты, и сообщает об этом классу). Ведущий также вывешивает или чертит на доске таблицу для сравнения планет (*Приложение 2.1*), и перед представлением своих докладов участники заполняют ее на основе найденных и посчитанных данных.

Ведущий рекомендует разделить в группе обязанности по составлению доклада: один из членов группы выступает в роли координатора и организует весь процесс, остальные участники получают

по 1–2 задания (в зависимости от количества членов группы). На выполнение задания командам дается по 20 минут.

Представители от каждой команды (по подгруппам) кратко освещают найденные факты и делают вывод о возможности жизни на планете. Ведущий вместе с группой проверяют правильность найденных данных и исправляют ошибки, если они имеются.

В конце участники голосуют: какой доклад им понравился больше всего (за свою команду голосовать нельзя). Критерии оценки: выполнили ли задание в срок, количество ошибок, как подан материал, правильно ли использованы инструменты поиска. Команда-победитель награждается аплодисментами.

Обсуждение

- Какие функции поиска удалось использовать? Были ли они полезны?
- Применяли ли вы подобные функции поиска раньше? Какие? Для чего?
- В каких еще ситуациях данные функции упростят поиск?
- Если бы вы делали этот доклад без помощи Интернета, как бы вы готовились и сколько времени потратили?

Упражнение 2. Найди код от сейфа

Данное упражнение разработано совместно с сотрудниками российского представительства Google

Задачи:

- актуализация опыта поиска информации в поисковых системах;
- на примере работы с различными функциями поиска Google показать возможности решения ряда задач при выполнении учебных заданий.

Необходимые материалы: 3-4 (или более) компьютера с доступом к Интернету, проектор, карточки с заданием для каждой группы, открытая на каждом компьютере страница <http://www.google.com/insidesearch/tipstricks/all.html>

Время проведения: 15 минут.

Рекомендуемый возраст: 6-8 класс.

Процедура проведения

Упражнение направлено на овладение механизмами поиска с использованием инструментов Google и закрепление навыков, полученных в предыдущем упражнении. В ходе выполнения ряда предложенных заданий участники осваивают возможности расширенного поиска и знакомятся с различными приемами, которые делают поиск информации более удобным, целенаправленным и точным. Ведущий делит участников на 2–3 команды и предлагает им проверить, насколько быстро и точно можно выполнить задание, используя инструменты поиска Google. Задача каждой команды — открыть сейф раньше команд-соперников. Представитель каждой группы берет карточку с заданиями (*Приложение 2.2*). На выполнение задания командам дается по 10 минут. По истечении времени или по мере готовности ведущий сверяет ответы команд с правильными ответами (*Приложение 2.3*) и подводит итоги.

Обсуждение

- Какие функции поиска удалось использовать? Были ли они полезны?
- Применяли ли участники подобные функции поиска раньше? Какие? Для чего?
- В каких еще ситуациях данные функции упростят поиск?
- Если бы вы выполняли задания без Интернета, сколько бы времени вы на это потратили?

Подводя итоги

Сегодня Интернет, к которому мы привыкли, — это подобие всемирной библиотеки сведений со всех концов мира, и главные в ней — поисковые системы.

Знание механизмов и основных принципов поиска может существенно облегчить и ускорить нахождение нужной информации.

В случае поиска каких-то редких данных или узкоспециализированной информации поисковая система может вообще не выдать релевантных ссылок на запрос. Но это не значит, что информации нет в Интернете — в ее поиске могут помочь следующие умения: изменять запрос в поисковике, применять не простой, а расширенный поиск, пользоваться логическими и специальными операторами при составлении запроса, искать информацию различными способами. Использование формы расширенного поиска и операторов языка запросов позволяет настроить поиск под себя и сузить число выдаваемых поисковиком ссылок с пары миллионов до десятка сайтов, наиболее точно отвечающих на запрос. Это иногда позволяет сэкономить массу времени, потраченного на изучение множества сайтов с одинаковой информацией.

Тема 3. Достоверность информации в Интернете

Цель: знакомство учащихся с проблемой достоверности информации в Интернете, критериями оценки достоверности информации и надежности сайтов.

Урок 3. Доверяй, но проверяй!

Время проведения: 45 минут.

Упражнение 1. От правды к вымыслу

Задача: знакомство с механизмами искажения информации в реальной жизни и в Интернете.

Необходимые материалы: история для пересказа (*Приложение 3.1*).

Время проведения: 10 минут.

Рекомендуемый возраст: 7-9 класс.

Процедура проведения

Данное упражнение позволяет проследить на собственном опыте как информация претерпевает изменение из-за многократного пересказа и представить, как это происходит в Интернете.

Ведущий, прежде чем начать упражнение, проводит небольшой опрос:

- Можно ли верить любой информации в Интернете?
- Меняется ли со временем информация после попадания в Интернет?
- Сталкивались ли участники с искаженной информацией в Сети, и были ли у них из-за этого какие-либо неприятности?

Далее ведущий объявляет, что сейчас школьники примут участие в небольшом эксперименте, чтобы понаблюдать, как субъективное мнение может влиять на информацию.

Ведущий выбирает пятерых добровольцев, четырех из них просит выйти за дверь, а одного оставляет в классе. Остальные участники являются зрителями. Их задача — внимательно наблюдать и подмечать все изменения, которые будут происходить. Ведущий зачитывает добровольцу, оставшемуся в классе, историю. (Можно использовать произвольный текст небольшого размера или текст, предложенный в *Приложении 3.1.*) Задача этого добровольца — очень внимательно слушать текст, стараясь запоминать все до мельчайших подробностей. Далее из-за двери вызывается один из участников — и тот, кто запоминал историю, пересказывает ее. Затем вызывается из-за двери следующий участник, он слушает пересказ того, кто зашел в класс перед ним. И так далее до тех пор, пока история не будет пересказана последнему участнику, а он, в свою очередь, рассказывает все, что запомнил, всему классу. Далее ведущий вновь зачитывает историю, и все участники перечисляют и обсуждают изменения, которые произошли в тексте после всех пересказов.

Обсуждение

- В чем смысл рассказа? Как вы думаете, какой цикл жизни газеты в Интернете? Когда она «сворачивается в трубочку»?*
- Сильно ли изменился смысл истории в результате пересказа? Удалось ли его сохранить?
- В каких случаях подобное может случиться с информацией в Интернете?
- Чем похожи и чем отличаются механизмы искажения информации в реальной жизни и в Интернете?
- Как в Интернете можно проверить, объективная перед вами информация или же это чье-то субъективное мнение?

Упражнение 2. Как отличить фэйк в Интернете?

Задачи:

- знакомство с понятием «фэйк» в Интернете;
- демонстрация необходимости оценивать достоверность информации;
- выявление критериев оценки информации.

Необходимые материалы: доска или флип-чарт, персональные компьютеры с выходом в Интернет, карточки со списком ссылок (*Приложение 3.2*).

Время проведения: 35 минут.

Рекомендуемый возраст: 7–9 класс.

* В случае, если ведущий использует собственные материалы, он задает вопрос по смыслу рассказа.

Процедура проведения

Данное упражнение позволяет выявить способы, на которые школьники ориентируются при оценке информации на предмет ее правдивости и достоверности. В основном они оценивают информацию, ориентируясь на личные представления о мире. В процессе упражнения отчетливо видно, что эти представления различаются и субъективная оценка не всегда помогает отделить правду ото лжи. Ведущий, опираясь на материалы, представленные в *Приложении 3.2*, знакомит участников с понятием «фэйк» в Интернете. Он приводит в пример несколько историй, которые обрели популярность благодаря Интернету и в которые поверило большое количество людей. После этого ведущий обсуждает с участниками, приходилось ли им когда-либо сталкиваться с фэйками в Интернете. Могут обсуждаться следующие вопросы: что это были за ситуации, поверили ли участники в них, как выяснили, что это обман и т. д.

Ведущий делит участников на пять команд. Каждой команде предлагается оценить несколько новостей и определить степень их достоверности. Каждой группе предоставляется ноутбук или персональный компьютер, а также список ссылок с указанными адресами (*Приложение 3.2*).

Ведущий разъясняет, что задача команды — оценить новости с точки зрения правдивости информации по 5-балльной шкале, а также выписать признаки, по которым они оценивали новости (*Приложение 3.2*). Ведущий предупреждает, что после оценки участники должны будут представить получившиеся результаты у доски. На выполнение задания дается 7 минут.

Когда задание выполнено, представители от каждой команды объявляют свои оценки и ведущий подсчитывает среднюю оценку для каждой новости. Он сравнивает их с оценками, представленными в *Приложении 3.2*, и объявляет, какие новости являются правдой, какие ложью, а в каких случаях оценка достоверности требует дополнительных уточнений. Далее команды делятся способами оценки информации, которые они применяли при анализе новостей, а ведущий обсуждает полученные критерии, обобщает и выписывает их на доске. В ходе обсуждения ведущий отмечает несовпадение в оценках участников и акцентирует внимание на том, что субъективные критерии не всегда помогают отделить правду ото лжи, поэтому стоит использовать также объективные методы при анализе источника информации.

Обсуждение

- В каких случаях определить фэйковые новости и степень достоверности информации было проще, а в каких труднее? Почему?
- Почему фэйковые новости трудно отличить от настоящих новостей? В чем заключается трудность оценки?
- Помогли ли критерии, на которые вы опирались при оценке сайтов, определить степень достоверности информации?
- Какие еще признаки могут помочь определить достоверность информации?

Подводя итоги

Достоверность информации в Интернете может сильно варьироваться. Даже самая точная информация, попадая в Сеть, со временем намеренно или непреднамеренно искажается пользователями. Также информация может устареть. Следует отметить, что информация практически никогда не исчезает из Интернета, а только накапливается, поэтому нужно быть бдительными, используя информацию из Сети, и всегда задумываться о том, что нам хотел сказать автор.

Иногда пользователи намеренно создают поддельные новости — фэйки, которые довольно трудно отличить от правды. Такая информация порой расходуется по Интернету с колоссальной скоростью и даже попадает на телевидение, прежде чем кто-нибудь сообщит, что это обман.

Оценивая достоверность информации в Интернете, например чтобы отличить фэйки от настоящих новостей, следует обратить внимание на следующие моменты:

- Новость, которая подается как правдивое сообщение, но при этом повествует о невероятных фактах и сомнительных событиях, скорее всего, является недостоверной.
- Часто в фэйковых новостях используются ссылки на вызывающие доверие источники. В этом случае необходимо удостовериться в действительности ссылок.
- Очень часто в подобных новостях авторы ссылаются на неопределенные источники фактов: «по исследованиям ученых», «как сообщили конфиденциальные источники» и т. п.
- Ложное сообщение выдает и манера изложения. В текстах используются обобщения, преувеличения и наукообразные слова. Необходимо обращать внимание на любые логические неточности, очевидные несоответствия, эмоциональные высказывания.
- Особенно должны настораживать броские заголовки статей и баннеры, призывающие прочитать горячую новость. Такие заверения, как «Это не легенда!» или «Это не розыгрыш!», на деле могут означать прямо противоположное.

Урок 4. Надежные сайты

Время проведения: 45 минут.

Упражнение 1. Проверь информацию: мадагаскарская руконожка, или ай-ай

Задача: знакомство со способами объективной оценки информации в Интернете.

Необходимые материалы: компьютер с доступом к Интернету, проектор, по возможности компьютерный класс, где участники смогут работать группами по 3–5 человек, раздаточные материалы (Приложение 4.1).

Время проведения: 30 минут.

Рекомендуемый возраст: 6–9 класс.

Процедура проведения

При оценке достоверности информации можно опираться на ряд приемов, которые недоступны при анализе, например, печатных текстов. Данное упражнение знакомит школьников со способами объективной оценки информации в Интернете. Ориентируясь на предложенную схему анализа сайтов, они учатся проверять источники информации и на этой основе делать выводы о достоверности предложенной информации.

В начале занятия ведущий спрашивает, смотрели ли участники мультфильм «Мадагаскар», и, если да — знают ли они, какое животное послужило прототипом героя Мориса — советника Короля лему-ров. Правильный ответ: Мадагаскарская руконожка Ай-ай. Узнать подробнее об этом существе они смогут в следующем упражнении.

Участникам необходимо оценить предложенную информацию по ряду критериев, которые позволяют судить о надежности (достоверности) источников информации и принимать решение, в какой степени можно доверять информации на том или ином сайте в Интернете.

Ведущий разбивает участников на четыре группы по 3–6 человек. Каждой группе предоставляется персональный компьютер или ноутбук с доступом в Интернет, специальная форма — лист со списком вопросов для анализа, а также карточки с заданиями (Приложение 4.1).

Каждая группа оценивает один из предложенных сайтов, вытянув карточку. Ведущий отмечает, что участники всех групп в итоге должны заполнить предложенный бланк с вопросами, и на основе этого принять решение: можно считать информацию на данном сайте достоверной или нет. На выполнение задания дается 7 минут. Каждая группа анализирует предложенный сайт, затем подсчитывается количество положительных ответов. Представители групп рассказывают о своем сайте и выносят вердикт: верят они представленной на нем информации или нет.

Обсуждение

- Знали ли вы раньше о существовании подобного животного? Если да, то, что именно вы о нем знали?
- Помогла ли информация, представленная на сайте, получить достаточно полное и объективное представление о Мадагаскарской руконожке?
- Считаете ли вы полученную информацию достаточно надежной? Почему?
- Можно ли утверждать, что в Интернете есть абсолютно надежные сайты?

Упражнение 2. Как обнаружить ложь и остаться правдивым в Интернете

Необходимые материалы: компьютер с доступом к Интернету, проектор.

Время проведения: 15 минут.

Рекомендуемый возраст: 6–9 класс.

Процедура проведения

Участникам предлагается посмотреть видео «Как обнаружить ложь и остаться правдивым в Интернете» (<http://www.YouTube.com/watch?v=5YhdS7rrxt8&list=PLD70B32DF5C50A1D7&index=6/>).

Обсуждение

- Какие основные способы оценки информации вы узнали сегодня?
- Как можно обезопасить себя от недостоверной информации в Сети?

Подводя итоги

Помимо традиционных способов проверки информации, Интернет предоставляет особые возможности, например недоступные при проверке печатных текстов. В Интернете можно выяснить статус документа, рейтинг источника и его популярность, частоту использования данного материала другими источниками, получить сведения о компетентности и статусе автора материала с помощью специальных поисковых сервисов Интернета, проанализировать сайт, на котором находится информация, оценить квалификацию его авторов и т. п.

Бдительность и здравый смысл наряду с умением анализировать информацию в Интернете, подвергать ее критической оценке, сопоставлять различные факты и данные, является ключевым умением при работе с информацией в Сети и необходимым условием для того, чтобы быть уверенным в ее надежности и достоверности.

В конце занятия участникам раздаются правила оценки достоверности информации (*Приложение 4.2*).

Тема 4. Авторское право в Интернете

Цель: знакомство с понятием авторского права и порядком использования материалов других людей в Интернете.

Урок 5. Пираты цифрового моря

Время проведения: 45 минут.

Упражнение 1. «Я — пират?»

Задачи:

- введение в тему урока;
- знакомство с понятием «авторское право», обсуждение необходимости защиты авторского права в Интернете;
- самопроверка участников: насколько они соблюдают авторские права в Интернете?

Необходимые материалы: проектор, подключенный к проектору компьютер, раздаточные материалы (*Приложение 5.1*).

Время проведения: 10 минут.

Рекомендуемый возраст: 7-9 класс.

Процедура проведения

Интернет — это место, где можно найти все, и современные школьники владеют различными способами добычи самой разной информации. Привыкнув к подобной реальности, многие не задумываются о том, что, копируя чью-то информацию без указания авторства, слушая музыку или скачивая фильмы в Интернете, они делают это нелегально. Упражнение позволяет повысить осознанность школьников в отношении авторского права в Интернете, актуализировать такие понятия, как пиратство, копирайт, познакомить с возможностями для защиты своего творчества в Интернете.

Опираясь на материалы соответствующей лекции и на материалы, представленные в *Приложение 5.1*, ведущий раскрывает понятие авторского права, кратко очерчивает круг проблем связанных с авторским правом в Интернете. Затем ведущий объявляет, что сейчас участникам предстоит пройти небольшой тест, чтобы проверить, являются ли они «пиратами» в Интернете. Участникам раздается тест, распечатанный для каждого на отдельном листе (*Приложение 5.1*). После заполнения теста они подсчитывают количество баллов, и ведущий интерпретирует результаты в соответствии с *Приложением 5.1*, а затем проводит обсуждение и подводит итоги.

Обсуждение

- Нужно ли соблюдать авторское право в Интернете?
- В каких случаях должно соблюдаться авторское право в Интернете? С какими ограничениями?
- Как бы вы почувствовали себя, если бы ваше авторское право было нарушено?

Упражнение 2. Копирайт

Задачи:

- показать необходимость соблюдения авторских прав в Интернете;
- показать способы защиты авторских прав участников в Интернете.

Необходимые материалы: подключенный к проектору компьютер и (или) раздаточные материалы (Приложения 5.2 и 5.3).

Время проведения: 15 минут.

Рекомендуемый возраст: 7–9 класс.

Процедура проведения

Данное упражнение позволяет на конкретных примерах познакомиться с ситуациями, в которых может происходить нарушение авторских прав и разобрать способы выхода из подобных ситуаций.

Ведущий предлагает участникам обсудить реальные истории, которые произошли с пользователями Интернета.

Ведущий делит участников на четыре команды и раздает им кейсы из *Приложения 5.3*, а также выдержки из Гражданского Кодекса РФ (*Приложение 5.2*). В предложенных историях необходимо выявить, где и как нарушаются авторские права, и придумать альтернативные способы, которые помогут добиться желаемой цели без нарушения прав других людей. На выполнение задания участникам отводится 5 минут.

Обсуждение

- Что вы узнали об авторском праве?
- Можно ли свободно пользоваться и распространять информацию в Интернете, не нарушая чьих-либо прав?
- Как вы считаете, в чем заключаются правила сетевого этикета?
- Каким способом пользователи могут защищать свои творческие работы в Интернете?
- Как вы думаете, каким будет Интернет через 20 лет? Будет ли вся информация свободно распространяться без ограничения (к этому стремится «Википедия», например) или же весь контент будет лицензионным, как в App Store?

Подводя итоги

Не все задумываются о последствиях действий, когда скачивают или распространяют контент в Сети. Авторами этого контента могут быть музыканты, режиссеры, авторы книг и другие правообладатели, у которых бесплатное распространение материалов в Сети отнимает заслуженную прибыль. Это могут быть люди, которым, как минимум, может быть обидно за распространение их творческих работ без указания авторства.

Очевидно, что новые технологии требуют новых подходов к законодательству об авторских правах. Сегодня можно только строить предположения о том, как будет распространяться информация в Интернете в будущем — абсолютно свободно или же под строгим контролем. Однако в любом случае важно помнить, что у каждого произведения есть автор, задумываться о том, чьи права мы можем нарушить. Нельзя забывать о том, что в Интернете существуют свои правила обмена и использования информации. Например, сегодня пользователи сами устанавливают негласный сетевой этикет, при котором ссылаются на источники и авторов гораздо тщательнее, чем того требует закон, ориентируясь на простое человеческое чувство — желание знать, кому сказать спасибо за то интересное, что вы нашли в Сети.

Проектная работа: творчество в Интернете

Интернет создает новые возможности не только для поиска информации, но и для создания собственного контента и творческих проектов. Для поиска вдохновения учитель предлагает учащимся ознакомиться с некоторыми проектами в Интернете, реализованными детьми и подростками со всего мира (*Приложение 6.1*). В качестве домашнего задания детям предлагается придумать и реализовать свой собственный интернет-проект (самостоятельно или в группах). Это может быть блог или видеоблог, канал на YouTube, онлайн-газета, образовательный портал или интернет-игра, новый раздел или форум на школьном сайте, онлайн-сервис или приложение (в том числе в виде готовой идеи или прототипа) и др. Проект должен иметь социальную, культурную или образовательную ценность. Учащимся отводится от одного до трех месяцев на разработку собственного проекта, в конце четверти подводятся итоги в форме урока с представлением презентаций, а авторы лучших идей и проектов получают призы (учащиеся могут сами голосовать за проекты одноклассников).

Образовательные результаты

В результате выполнения упражнений данного раздела практикума у учащихся должны быть сформированы способность и готовность ответственно и безопасно использовать информацию в Интернете (поиск, оценка, создание, размещение, потребление и распространение информации), включающая в себя следующие компетенции.

Способность и готовность:

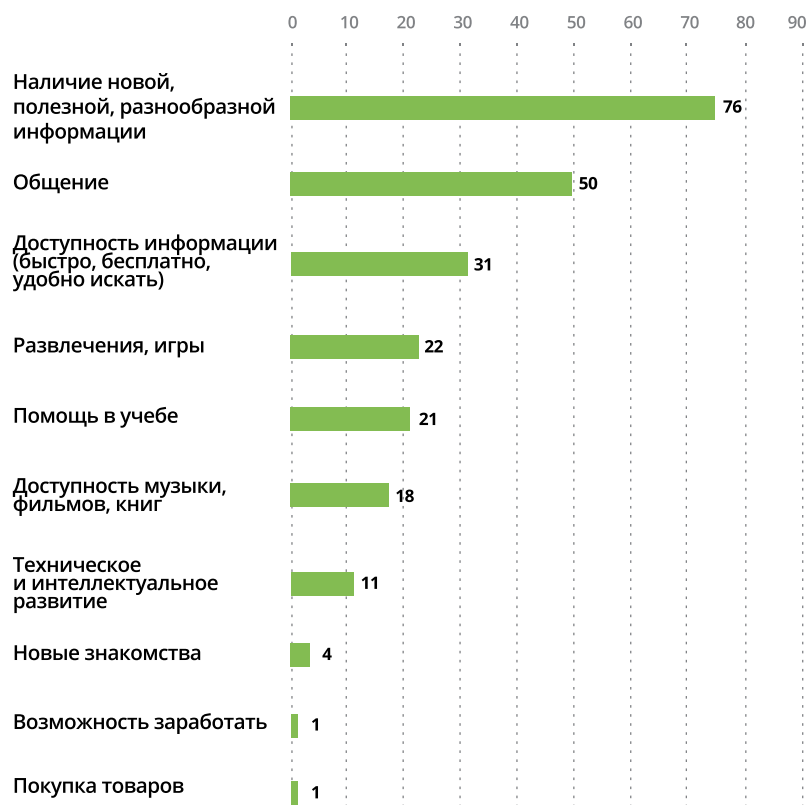
- ответственно и безопасно использовать различные поисковые системы и их возможности для обнаружения нужной информации в Интернете с целью решения различных жизненных задач, в том числе образовательных;
- оценивать качество информации и информационных ресурсов в Интернете, в том числе их достоверность, надежность, безопасность, а также потенциальные риски, связанные с их использованием и распространением;
- ответственно и безопасно использовать различные Интернет-ресурсы для создания и размещения в Интернете оригинальной позитивной информации (мультимедиа, тексты, сайты и т. д.);
- ответственно и безопасно потреблять и распространять информацию в соответствии с общечеловеческими этическими нормами, текущим законодательством Российской Федерации в области авторского права и защиты детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию;

Оценивать основные риски использования информации в Интернете, связанные с:

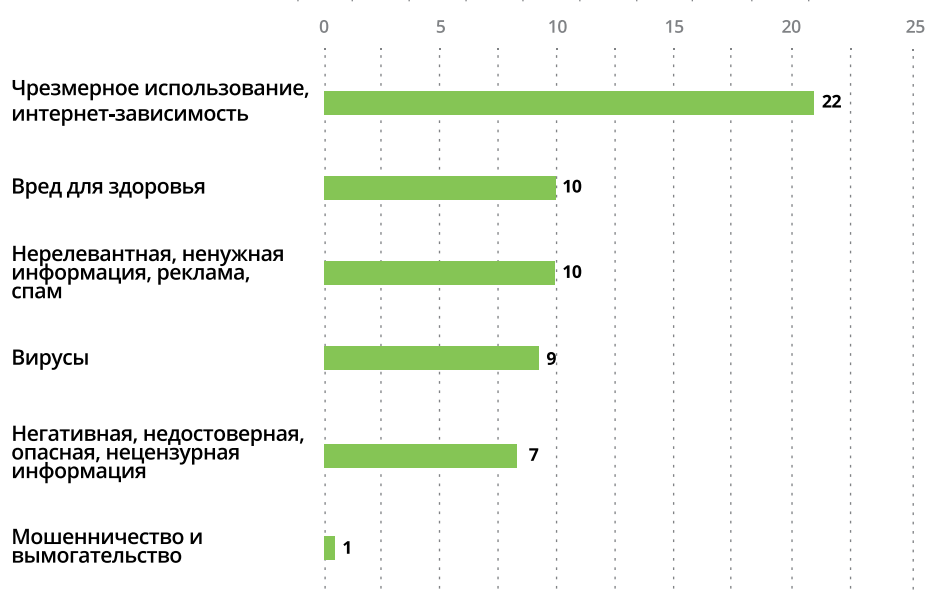
- поиском информации в Интернете;
- оценкой достоверности и надежности информации в Интернете;
- созданием и размещением информации в Интернете;
- распространением в Сети противозаконной информации, угрожающей здоровью и развитию детей и подростков.

ПРИЛОЖЕНИЯ К ПРАКТИКУМУ

Приложение 1.1



Ответы на вопрос: «Какие плюсы интернета ты видишь для себя?», % (Выборка: школьники 12–17 лет. Исследование цифровой компетентности российских подростков и родителей, Фонд Развития Интернет, 2013 г.)



Ответы на вопрос: «Какие минусы Интернета ты видишь для себя?» (Выборка: школьники 12–17 лет. Исследование цифровой компетентности российских подростков и родителей, Фонд Развития Интернет, 2013 г.)

Приложение 2.1

Карточки с темами доклада для команд

Марс	Венера	Плутон
-------------	---------------	---------------

Инструкция по подготовке научного доклада для участников

Ваша задача — подготовить небольшой доклад о том, есть ли признаки жизни на данной планете. Изучите основные характеристики планеты, сопоставьте различные факты и сформируйте свое мнение по данному вопросу. При подготовке презентации ориентируйтесь на приведенные ниже рекомендации.

Найдите основные сведения о вашей планете как о планете Солнечной системы и заполните таблицу.

Основное определение	
Масса	
Масса по отношению к земной	
Средний радиус	
Радиус по отношению к земному	
Среднее расстояние от Солнца	
Длительность солнечных суток	

- Используйте функцию «Что такое», которая позволяет осуществлять поиск информации среди словарей. Пример запроса: «что такое: аксолотль».
- Посчитайте некоторые сведения о вашей планете на основе полученных данных:

А) Известно, что вес любого тела определяется силой тяжести. Она прямо пропорциональна массе планеты и обратно пропорциональна квадрату ее радиуса. Узнайте, сколько будет весить космонавт-путешественник на данной планете (его вес на Земле — 70 кг)?

Используйте функцию подсчета математических выражений в строке поиска.

Б) Световой год — внесистемная единица длины, равная расстоянию, проходимому светом за один год. Подсчитайте, сколько световых минут от Солнца до данной планеты.

Используйте инструмент преобразования единиц измерения

В) Узнайте, как данная ссылка (<http://mn.ru/images/32459/64/324596495.jpg>) может помочь вам собрать факты о признаках жизни на планете. Воспользуйтесь для этого инструментом «поиск по картинкам».

Четыре способа искать по картинке



Перетащить картинку



Загрузить файл



Вставить ссылку на изображение



Нажать на картинке правой кнопкой мыши

Исследуйте пять книг о данной планете, которые можно бесплатно почитать в Интернете и приведите список использованной литературы в презентации.

Воспользуйтесь поиском по категории «книги». Для этого введите название в строку поиска и нажмите «Книги» на навигационной панели, расположенной над результатами поиска.

Вы также можете использовать другие функции Google:

- Используйте функцию поиска по сайтам на любых языках. Введите запрос, нажмите «Перевод результатов», а Google подберет для вас лучшие иностранные сайты по вашей тематике и переведет их на русский язык.
- Используйте поиск похожих веб-страниц. Воспользуйтесь функцией «related:», если вам понравился какой-либо сайт и вы хотите найти похожие на него веб-ресурсы.
- Пример поискового запроса: «related:[URL сайта, который вам понравился]».
- Вы можете воспользоваться другими функциями поиска Google. Информацию о них можно найти по ссылке: <http://www.Google.ru/intl/ru/help/features.html>.

Ответы для ведущего

Карточка 1. Марс

А. Известно, что вес любого тела определяется силой притяжения (силой тяжести). Она прямо пропорциональна массе планеты и обратно пропорциональна квадрату ее радиуса. Узнайте, сколько будет весить космонавт-путешественник на Марсе (его вес на Земле — 70 кг)?

1. Сила тяжести на поверхности Марса: $0,107/0,5322 = 0,378$ земных.

2. Вес космонавта: $70 \cdot 0,378 = 26,5$ кг.

Б. Узнайте, сколько световых минут от Солнца до Марса.

12,68 световых минут.

В. Узнайте, что изображено на данной картинке (<http://mn.ru/images/32459/64/324596495.jpg>)? Используйте эту информацию для анализа возможности жизни на планете.

На картинке изображен марсоход «Кьюриосити», который проводит анализы грунта на поверхности Марса. Марсоход был доставлен на планету в рамках миссии NASA, одна из его целей — установить, существовала ли когда-нибудь жизнь на Марсе.

По этой ссылке Google выдает статьи, где описываются последние достижения марсохода. С помощью некоторых из них можно сделать выводы о том, возможна ли жизнь на Марсе.

Карточка 2. Венера

А) Известно, что вес любого тела определяется силой притяжения (силой тяжести). Она прямо пропорциональна массе планеты и обратно пропорциональна квадрату ее радиуса. Узнайте, сколько будет весить космонавт-путешественник на Венере (его вес на Земле — 70 кг)?

1. Сила тяжести на поверхности Венеры = $0,82/0,952 = 0,9$ земных.
2. Вес космонавта = $70 \cdot 0,9 = 63$ кг.

Б) Узнайте, сколько световых минут от Солнца до Венеры.

6 световых минут.

В) Узнайте, что изображено на данной картинке (<http://go.qb.by/3a1c5/>)? Используйте эту информацию для анализа возможности жизни на планете.

В 1970-е и 1980-е годы советские ученые осуществили целый ряд успешных миссий по исследованию Венеры, в ходе которых были получены первые в истории снимки ее поверхности, невидимой с Земли из-за постоянного плотного облачного покрова в атмосфере планеты. На снимках присутствуют перемещающиеся объекты, возможно, имеющие «свойства живых существ».

Карточка 3. Плутон

А) Известно, что вес любого тела определяется силой притяжения (силой тяжести). Она прямо пропорциональна массе планеты и обратно пропорциональна квадрату ее радиуса. Узнайте, сколько будет весить космонавт-путешественник на Плутоне (его вес на Земле — 70 кг)?

1. Сила тяжести на поверхности Плутона = $0,002/0,192 = 0,06$ земных.
2. Вес космонавта = $70 \cdot 0,06 = 4,2$ кг.

Б) Узнайте, сколько световых минут от Солнца до Венеры.

328 световых минут.

В) Узнайте, что изображено на данной картинке (<http://go.qb.by/3a1c7/>)? Используйте эту информацию для анализа возможности жизни на планете.

Новость о том, что «Хаббл» NASA разглядел на Плутоне свет жизни, точнее цвет. Получив новые данные спектрографа, ученые предположили, что характерной красноватой окраской карликовая планета обязана органике. Такой оттенок, поглощая ультрафиолет, дают молекулы со сложной структурой, включающей водород и углерод, то есть строительные кирпичики жизни.

Сводная таблица характеристик планет для ведущего

	Марс	Венера	Плутон	Земля
<i>Основное определение</i>	Четвертая по удаленности от Солнца и седьмая (предпоследняя) по размерам планета Солнечной системы.	Вторая внутренняя планета Солнечной системы с периодом обращения в 224,7 земных суток.	Крупнейшая, наряду с Эридой, по размерам карликовая планета Солнечной системы, транснептуновый объект (ТНО) и десятое по массе (без учета спутников) небесное тело, обращающееся вокруг Солнца.	Третья от Солнца планета и пятая по размеру среди всех планет Солнечной системы. Она является также крупнейшей по диаметру, массе и плотности среди планет земной группы.
<i>Масса</i>	0,64185x10 ²⁴ кг	4,867x10 ²⁴ кг	1,305x10 ²² кг	5,972x10 ²⁴ кг
<i>Масса по отношению к земной</i>	0,107 земных	0,82 земной	0,002 земной	1 земная
<i>Средний радиус</i>	3386 км	6052 км	1195 км	6371 км
<i>Радиус по отношению к земному</i>	0,5320 земного	0,95 земного	0,19 земного	1 земная
<i>Среднее расстояние от Солнца</i>	228 млн км	108 млн км	5,9 млрд. км	150 млн км
<i>Длительность солнечных суток</i>	24 часа 39 минут и 35,244 секунды	117 дней	6,39 суток	24 часа
<i>Вес космонавта-путешественника</i>	26,5 кг	64 кг	64 кг	70 кг
<i>Количество световых минут до Солнца</i>	12,68 световых минут	6 световых минут	328 световых минут, то есть около пяти световых часов	8,3 световые минуты

Приложение 2.2

Карточка для участников

Узнайте код, который откроет сейф. Перед вами список заданий. Записывайте ответы, которые вы получите после каждого пункта. Если вы не знаете, как правильно написать поисковый запрос, посмотрите инструкции на сайте: <http://www.google.ru/intl/ru/help/features.html#essentials/>.

Задания:

1. Узнайте, какова разница во времени между Калининградом и Владивостоком. Запомните число.
2. С помощью функции «Что такое» узнайте определение слова «пядь».
3. Переведите полученное в п. 1 число из метров в пяди и округлите до целого.

4. Вычислите косинус от получившегося числа и округлите.
5. Вставьте полученное число вместо икса в следующий пример: $(135470665+456*(X*0,7)/655431)$. Решите его.
6. Найдите в Интернете информацию о скульптуре «Рабочий и колхозница». Узнайте вес монумента, установленного в 2009 году.
7. С помощью функции «Что такое» узнайте определение слова «фунт».
8. Переведите полученное число из тонн в фунты. Округлите.
9. Отнимите полученное число от числа из п. 5. Запомните результат.
10. Узнайте высоту самой высокой вершины России.
11. Переведите полученные метры в дюймы.
12. Отнимите полученное число от числа из п. 9.
13. Возьмите последние три цифры и попробуйте с помощью них открыть сейф на странице <http://secretnumber.ru/>. Сообщите учителю, что внутри сейфа.
14. Если сейф не открылся — шифр не правильный. Нужно проверить, где вы могли допустить ошибку.

Приложение 2.3

1. Запросы: «время в Калининграде»; «время во Владивостоке».
Ответ: 8.
2. Запрос: «Define: пядь».
Ответ. Старорусская мера длины, равная четырем вершкам (17,78 см), расстояние между большим и указательным пальцами руки.
3. Запрос: «8 метров в пядях».
Ответ. 8 метров = 44,9943757 пяди. При округлении — 45 пядей.
4. Запрос: «cos 45».
Ответ: 0,52532198881. При округлении — 0,5.
5. Запрос: « $(135470665+456*(X*0,7)/655431)$ ».
Ответ: 135470665.
6. Запрос: «монумент рабочий и колхозница вес 2009 год».
Ответ: 185 т.
7. Запрос: «Define: фунт»
Ответ. Фунт — единица измерения массы. Термин происходит от латинского *pondus* — вес.
8. Запрос: 185 тонн в фунтах.
Ответ. 185 тонн = 407 855,185 фунтов. При округлении: 407 855 фунтов.
9. Запрос: «135470665-407855».
Ответ: 135062810.
10. Запрос: «самая высокая вершина России».
Ответ: Эльбрус.
11. Запрос: «высота Эльбруса».
Ответ: 5 642 м.
12. Запрос: «5642 метра в дюймах».
Ответ: 5642 метра = 222 125,984 дюйма.
13. Запрос: «135062810-222125,984».
Ответ: 134840684,016.
14. На сайте <http://secretnumber.ru/> на сейфе нужно набрать «016».

Приложение 3.1

История для пересказа участниками

«День ежедневной газеты»

Хулио Кортасар

Некий сеньор, купив газету и сунув ее под мышку, садится в трамвай. Спустя полчаса сеньор выходит из трамвая с той же самой газетой под той же самой мышкой.

Но нет, это уже не та же самая газета, теперь это просто трубочка из газетных листов, которую сеньор оставляет на скамейке на площади. Оставшись одна, трубочка газетных листов тотчас превращается снова в газету, и тут какой-то парень видит ее, прочитывает, а затем оставляет газету на скамейке в виде трубочки из газетных листов.

Оставшись одна, трубочка газетных листов тотчас превращается снова в газету, и тут какая-то старушка видит ее, прочитывает, а затем газета вновь превращается в трубочку из газетных листов. Эти трубочковидные листы старушка забирает с собой; по дороге домой она покупает полкило свеклы и купленное кладет в пакет, в который превратились газетные листы, — закономерный конец ежедневной газеты, претерпевшей за день столько метаморфоз.

Приложение 3.2

Информация для ведущего

Фэйк (фейк, от англ. fake — подделка) имеет множество значений. В широком смысле слова так называется любая подделка, выдаваемая за настоящую вещь.

В журналистике появился новый жанр — фэйковые новости. Эти новости попадают на суд читателей с легкой руки редакторов, чтобы намеренно ввести читателей (а заодно и СМИ) в заблуждение, подать ту или иную серьезную новость в сатирическом ключе или просто пошутить.

Приведем примеры подобного распространения информации.

В Интернете настоящий бум вызвала новость о том, что на российской ферме «Сокобловский» (Sokoblovsky), находящейся вблизи Краснодара, разводят необычных животных — карманных жирафиков. На официальном сайте фермы написано:

«Карманные жирафы очень милые и забавные создания, не требующие специального ухода и обращения. Без вашего внимания они просто увядают на глазах и даже могут умереть от тоски. Обнимайте и целуйте их каждый день — от Вас не убудет, а жирафику будет приятно!

Размер: высота взрослого карманного жирафика 76 см, а детеныша — 15 см.

Вес: здоровый взрослый жирафик весит не более 4,5 кг, но Вы вполне сможете откормить его и до 5,44 кг.

Питание: дистиллированная вода и листья карликовых деревьев бонсай».

В доказательство приведенных «фактов» создатели сайта установили в одном стойле вебкамеру, благодаря которой можно было в реальном времени наблюдать за одним из жирафиков.

Миллионы пользователей по всему миру поверили в эту информацию.

Карточка для участников*

Оцените предложенные сайты с точки зрения надежности представленной информации. Проставьте каждому из них оценку от «1» до «5», где «1» — «абсолютно не доверяю», «5» — «полностью доверяю».

Сформулируйте признаки, на которые вы ориентировались, оценивая данные ресурсы.

* В целях экономии времени на занятии рекомендуется открыть ссылки заранее на каждом компьютере.

Ресурс	1 балл	2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
	<i>Новость является фэйком</i>	<i>Сомнительная информация</i>	<i>Информация выглядит как правда, но источник не вызывает доверия</i>	<i>Информация с большой вероятностью является правдой</i>	<i>Информация точно достоверна</i>
http://www.zoopicture.ru/poslushnye-tigrovye-akuly/ «Дайвер подружился с акулами»					
http://umerlakorova.ru/2013/02/ryzhij-kot-or-lando-po-tochnosti-investicionnyh-prognozov-obognal-mnogix-professionalov/ «Кот, инвестиционные прогнозы которого обогнали многих профессионалов»					
http://drunov.ru/news/pre-dannyj_gusak_kotoryj_druzhit_s_amerikantsem/ «Гусь — лучший друг человека»					
http://fognews.ru/zakon-o-vvedenii-dress-koda-v-obshhestvennyh-mestax.html/ «В России ввели закон, устанавливающий ряд ограничений на дресс-код»					
http://ria.ru/eco/20130201/920874468.html/ «Сурка-долгожителя не будут будить ради прогнозов весны»					

Ответы для ведущего

Ресурс	Рекомендованная оценка (от 1 до 5)
http://www.zoopicture.ru/poslushnye-tigrovye-akuly/ «Дайвер подружился с акулами»	4 балла <i>Выглядит достоверно, но невозможно сказать точно, не проверив другие источники.</i>
http://umerlakorova.ru/2013/02/ryzhij-kot-orlando-po-tochnosti-investicionnyx-prognozov-obognal-mnogix-professionalov/ «Кот, инвестиционные прогнозы которого обогнали многих профессионалов»	4 балла <i>Сайт, который позиционирует себя как источник только хороших и позитивных новостей. Сайт делает группа энтузиастов, информация не проверяется экспертами. Этот факт нужно проверить в других источниках.</i>
http://drunov.ru/news/predannyi_gusak_kotoryi_druzhit_s_amerikantsem/ «Гусь — лучший друг человека»	4 балла <i>Интересные новости без политики и негатива. Таким информационным поводам крупные новостные агентства не уделяют внимание. Сайт делает группа энтузиастов, информация не проверяется экспертами.</i>
http://fognews.ru/zakon-o-vvedenii-dress-koda-v-obshhestvennyx-mestax.html/ «В России ввели закон, устанавливающий ряд ограничений на дресс-код»	1 балл <i>Один из известных сайтов, где абсолютно все новости являются фэйками, но они настолько грамотно сделаны, что часто информация просачивается в СМИ и на телевидение.</i>
http://ria.ru/eco/20130201/920874468.html/ «Сурка-долгожителя не будут будить ради прогнозов весны»	5 баллов <i>РИА «Новости» — одно из трех крупнейших российских информационных агентств, гигант информационной индустрии.</i>

Приложение 4.1

Карточки для участников

Оцени данный сайт по предложенным критериям. Верить ли ты этой информации? http://geolenok.ru/node/42003/	Оцени данный сайт по предложенным критериям. Верить ли ты этой информации? http://www.mirkrasiv.ru/nature/ai-ai-ili-madagaskarskaja-rukonozhka-lat-daubentonia-madagascariensis-mle-kopitayusche-iz-otrjada-poluobezjan.html/
Оцени данный сайт по предложенным критериям. Верить ли ты этой информации? http://ru.wikipedia.org/wiki/%C0%E9-%E0%E9/	Оцени данный сайт по предложенным критериям. Верить ли ты этой информации? http://jivayapriroda.ru/zhivotnie/mlekopitayushhie/madagaskarskaya-rukonozhka-ili-ay-ay/

<p>Оцени данный сайт по предложенным критериям. Веришь ли ты этой информации? http://lemur.su/index.php?id=86/</p>	<p>Оцени данный сайт по предложенным критериям. Веришь ли ты этой информации? http://animalnature.ru/zhivotnye/10-maloizvestnye-no-ochen-simpatichnye-ay-ay-rukonozhka.html/</p>
---	---

Ответы для ведущего

<p>Оцени данный сайт по предложенным критериям. Веришь ли ты этой информации? http://geolenok.ru/node/42003/</p> <p><i>Журнал ГЕОленок. Информация достоверна, грамотна, полна. Есть вопрос об актуальности, так как статья за 2005 год. Возможно, появились новые данные о руконожках (например, статистика).</i></p>	<p>Оцени данный сайт по предложенным критериям. Веришь ли ты этой информации? http://www.mirkrasiv.ru/nature/ai-ai-ili-madagaskarskaja-rukonozhka-lat-daubentonia-madagascariensis-mlekopitayusche-iz-otrjada-poluobezjan.html/</p> <p><i>Городская социальная сеть города Томска. Источник не научный, можно ознакомиться с информацией, но для использования в докладах, рефератах и т. п. лучше найти более надежный источник.</i></p>
<p>Оцени данный сайт по предложенным критериям. Веришь ли ты этой информации? http://ru.wikipedia.org/wiki/%C0%E9-%E0%E9/</p> <p><i>«Википедия» — хороший обзор информации, но всегда нужно проверять ее источники. Подходит для краткой справки, для более подробного обзора нужно находить первоисточники.</i></p>	<p>Оцени данный сайт по предложенным критериям. Веришь ли ты этой информации? http://jivayapriroda.ru/zhivotnie/mlekopitayushhie/madagaskarskaya-rukonozhka-ili-ay-ay/</p> <p><i>Авторский сайт, созданный не специалистом. Постоянно обновляется, можно обратиться к автору напрямую и задать интересующие вопросы.</i></p>
<p>Оцени данный сайт по предложенным критериям. Веришь ли ты этой информации? http://lemur.su/index.php?id=86/</p> <p><i>Научно-популярный сайт о лемурах, нет рекламы, но информация собрана любителями — для серьезной научной работы нужно будет обращаться к первоисточникам, но для школьного реферата по биологии, например, подойдет.</i></p>	<p>Оцени данный сайт по предложенным критериям. Веришь ли ты этой информации? http://animalnature.ru/zhivotnye/10-maloizvestnye-no-ochen-simpatichnye-ay-ay-rukonozhka.html/</p> <p><i>Сайт, созданный любителями, о животных. Информация свежая: новости постоянно обновляются. Нет рекламы.</i></p>

Форма для анализа сайтов участниками

№	Вопрос	ДА	НЕТ
Авторство			
1	Понятно ли, кто автор данной информации?		
2	Является ли автор экспертом в данной области? Хорошая ли у него репутация?		
3	Есть ли контактная информация, которую можно проверить?		
Достоверность информации			
4	Верешь ли ты, что информация правдива?		
5	Информация подана грамотно, без обилия грамматических, синтаксических или пунктуационных ошибок?		
6	Если имеются фотографии, соответствуют ли они содержанию материала?		
7	Соответствует ли название адреса сайта его содержанию?		
Актуальность и новизна			
8	Есть ли на сайте какие-либо даты, указывающие на время его создания?		
9	Есть ли на сайте даты, указывающие на то, когда информация была обновлена в последний раз?		
10	Все ли ссылки являются рабочими?		
Качество информации			
11	Достаточно ли глубоко раскрыта тема, которая обсуждается на сайте?		
12	Ведут ли ссылки, размещенные на этом сайте, на другие полезные ресурсы?		
13	Полезны ли картинки на данном сайте?		
14	В полной ли мере информация по теме представлена на сайте?		
Итого:			

Информация про Мадагаскарскую руконожку для ведущего

Мадагаскарская руконожка (*Daubentonia madagascariensis*), или ай-ай, — млекопитающее животное из отряда полуобезьян, обитает в бамбуковых зарослях Мадагаскара. Открыл этот вид естествоиспытатель Пьер Соннер, во время работы на берегах Мадагаскара. По всем признакам ученые отнесли руконожку к особому виду лемуру. Однако, внешне ай-ай совсем не похож на обезьяну. Скорее всего, он сродни диковинной кошке или белке. Да и размерами напоминает обычного домашнего кота.

Вес зверька невелик, всего 3 кг. По своим габаритам руконожка также не очень велика. В длину вместе с головой достигает всего 40 см. Зато довольно пушистый хвост руконожки, напоминающий хвост белки, гораздо длиннее тела, целых 60 см! Длинный хвост подчеркивает маленький размер животного.

Но самая удивительная особенность ай-ай — третий палец на передних конечностях. С его помощью зверек делает массу необходимых вещей. Это и расческа для меха, и своеобразное приспособление для питья (когда зверек утоляет жажду, он повисает на задних конечностях над водой, обмакивает в нее средний палец и затем тщательно облизывает его), для добычи и потребления корма.

Когда-то ай-ай были довольно широко распространены в лесах Мадагаскара. Но после Второй мировой войны местные жители начали активно вырубать и выжигать девственные леса, расчищая место под поля для посевов, пастбищ и плантаций. Надо ли говорить, что подобная политика привела к нарушению всего экологического равновесия на уникальном острове. Мадагаскар, давно изолированный от континента, обладает совершенно неповторимой флорой и фауной. В смертельной опасности оказалось множество эндемичных видов, и в том числе руконожки. К 1972–1974 годам в береговых лесах на востоке и северо-западе острова их оставалось всего около 50 штук. Так как естественных лесов, в которых жили зверьки, практически не осталось, они переселились на плантации. А там их, естественно, стали убивать как вредителей, хотя раньше местные жители относились к зверькам с большим почтением, считая, что в них вселяются души умерших.

Для увеличения численности ай-ай разводят в неволе, а позже возвращают их в дикую природу. Первая колония руконожек была создана в Центре приматов при Дьюкском университете в США. Вторая была основана в 1990 году в зоопарке, созданном Джеральдом Дарреллом, на острове Джерси. Об этом Даррелл написал в своей книге «Юбилей ковчега». Экспедицией Даррелла были отловлены шесть зверьков (две самки, два самца и два детеныша), которые и составили основу колонии. В августе 1992 года в специально построенном для ай-ай павильоне родился первый детеныш. Чуть раньше, в апреле того же года, в Дьюкском центре также родился первый маленький ай-ай, который вообще был первым малышом, родившимся в неволе вне Мадагаскара.

Еще четыре колонии руконожек сейчас существуют в зоопарке города Сан-Франциско, в Винсенском зоопарке в Париже и в двух зоопарках на острове Мадагаскар. Так что, возможно, удивительным ай-ай и удастся выжить.

Приложение 4.2

Рекомендации

1. Относись критично к любой информации в Интернете.
2. Красиво сделанный дизайн сайта — еще не повод верить всему, что на нем написано.
3. Если ты что-то узнал в Сети, найди источник информации, узнай, кто ее автор.
4. Задумайся, какова позиция автора сайта, на котором ты нашел информацию. Спроси себя: что тебе хотят доказать и во что заставить поверить?
5. Задумайся, единственная ли это возможная точка зрения. Какие мнения или идеи отсутствуют на сайте?
6. Следуй правилу трех источников: прежде чем поверить в какой-либо факт, проверь еще как минимум два других источника информации.
7. Будь осторожен, используя факты, которые ты еще не проверил.

Приложение 5.1

Информация для ведущего

Изобретение или любое новшество (продукт, решение, шутка, художественная или литературная работа и т. п.), представляющее художественную, литературную, научную, общественную, личную ценность, можно отнести к результатам творчества.

Авторские права защищают опубликованные и неопубликованные оригинальные работы (в России — в течение жизни автора и 70 лет после его смерти) от несанкционированного копирования. Авторское право распространяется не только на книги, но и на рекламные объявления, статьи, графический дизайн, наклейки, письма (включая электронную почту), тексты, карты, музыкальные композиции, дизайн продукта и т. д.

Авторское право распространяется на произведения науки, литературы и искусства, являющиеся результатом творческой деятельности, независимо от назначения и достоинства произведения, а также от способа его выражения.

Согласно п. 1 ст. 1259 Гражданского кодекса РФ, авторские права распространяются на:

- литературные произведения;
- драматические и музыкально-драматические произведения, сценарные произведения;
- хореографические произведения и пантомимы;
- музыкальные произведения с текстом или без текста;
- аудиовизуальные произведения (кинофильмы, мультимедийные фильмы, видео);
- произведения живописи, скульптуры, графики, дизайна, графические рассказы, комиксы и другие произведения изобразительного искусства;
- произведения декоративно-прикладного и сценографического искусства;
- произведения архитектуры, градостроительства и садово-паркового искусства, в том числе в виде проектов, чертежей, изображений и макетов;
- фотографические произведения и произведения, полученные способами, аналогичными фотографии;
- географические, геологические и другие карты, планы, эскизы и пластические произведения, относящиеся к географии, топографии и к другим наукам;
- другие произведения, если они являются плодом творческого труда человека (например, на многие рекламные объявления, наклейки, письма, включая электронные, и т. д.). Компьютерные программы

тоже охраняются авторским правом как литературные произведения (охраняется текст, который содержит исходный код программы, и ее числовой объектный код).

Согласно п. 3 ст. 1259 Гражданского кодекса Российской Федерации, авторские права распространяются как на обнародованные, так и на необнародованные произведения, выраженные в какой-либо объективной форме, в том числе в письменной, устной форме (в виде публичного произнесения, публичного исполнения и иной подобной форме), в форме изображения, в форме звуко- или видеозаписи, в объемно-пространственной форме (например, в виде модели или макета).

Согласно ст. 1271 Гражданского кодекса Российской Федерации, правообладатель для оповещения о принадлежащем ему праве на произведение вправе использовать знак охраны авторского права, который помещается на каждом экземпляре произведения и состоит из следующих элементов:

- латинской буквы «С» в окружности;
- имени или наименования правообладателя;
- года первого опубликования произведения.

47% пользователей не могут определить, насколько законны их действия, когда они скачивают, просматривают или делятся с другими каким-либо онлайн-контентом. Важным является просвещение пользователей в отношении возможностей авторского права*.

Копирайт (©) — знак, обозначающий, что выполненная работа — текст (повесть, рассказ, сообщение и др.), аудиоматериал, видеоматериал, рисунок, иная работа — имеет автора или иного владельца прав на произведение.

Карточка для участников

Тест «Обращаешь ли ты внимание на авторское право?»

Ответь на приведенные ниже вопросы, чтобы узнать, являешься ли ты пиратом в Интернете.

		Я согласен (Да)	Я не согласен (Нет)	Я не уверен (Не знаю)
1	Я скачивал в Интернете музыку, защищенную авторскими правами, не платя за это денег.			
2	Я записал концерт моей любимой группы и выложил видео в социальной сети.			
3	Я не всегда спрашиваю разрешение моих родственников и друзей, когда выкладываю их фото в Интернете.			
4	Я делал копии лицензионных дисков, купленных в магазине.			
5	Выполняя домашние задания, я вырезал куски текста из материалов, представленных на веб-сайтах, не указывая ссылку на источник.			
6	Когда я использовал для своих целей картинки, найденные в Интернете, я не проверял, защищены ли они авторским правом,			
7	Записи в блогах и социальных сетях можно свободно распространять, не указывая, кто является автором текста.			

* Half of internet users unsure if content is legal.

[Электронный ресурс] // URL: <http://media.ofcom.org.uk/2012/11/20/half-of-internet-users-unsure-if-content-is-legal/>

		Я согласен (Да)	Я не согласен (Нет)	Я не уверен (Не знаю)
8	То, что вы называете незаконным скачиванием, разрешено в России, поскольку еще никто не был серьезно наказан за это.			
9	Контент, выложенный в Интернет, всегда должен быть свободен и доступен для всех пользователей.			
10	Когда я смотрю фильмы в «ВКонтакте», я не нарушаю закон, потому что в таких сообществах люди добровольно делятся и обмениваются доступным контентом.			

Проверь свои ответы. Начни с надписи «Старт». Каждый раз, когда ты ответил «Я согласен (Да)», передвигайся на одно деление вправо по шкале. Где ты остановился?

Результаты теста для ведущего



0-3

Ты уделяешь достаточно много внимания авторским правам. Ты считаешь правильным, что люди должны платить деньги создателям музыки, фильмов, фото за их использование и просмотр, ведь это продукт их творчества! Копируя чьи-либо работы, ты всегда указываешь автора.

4-7

Ты признаешь существование авторского права, но на деле не всегда уделяешь должного внимания этому вопросу. Зачем платить, если можно скачать бесплатно?

8-10

Ты знаешь об авторском праве, но считаешь, что его охрана не имеет смысла в Интернете. Если люди не хотят, чтобы их произведения смотрели и копировали, они не должны размещать их в Сети!

Приложение 5.2

Выдержки из Гражданского кодекса Российской Федерации, части 4, связанные с вопросами авторского права

В Российской Федерации признаются и охраняются законом права на следующие результаты интеллектуальной деятельности:

- произведения науки, литературы и искусства;

- компьютерные программы;
- базы данных;
- исполнения и фонограммы;
- радио и телепередачи и иные сообщения по кабелю или в прямом эфире;
- изобретения;
- полезные модели;
- промышленные образцы;
- селекционные достижения;
- топологии интегральных микросхем (микрочипы);
- секреты производства (ноу-хау);
- фирменные наименования;
- товарные знаки и знаки обслуживания;
- наименования мест происхождения товаров;
- коммерческие обозначения.

Автор произведения является единственным правообладателем на данное произведение и права ему принадлежат по факту его создания.

Автору принадлежат две группы прав:

- неимущественные права: право авторства, право на имя и право на неприкосновенность произведения (гарантия того, что в произведение не будут внесены изменения, не согласованные с автором). Эти права неотъемлемые и не передаваемые, то есть автор всегда сохраняет право авторства на свое произведения и его имя обязаны упоминать при использовании произведения.
- имущественные права: исключительное право на произведение (которое позволяет пользоваться и распоряжаться произведением).

Передача от одного лица другому прав использования допускается только в рамках письменного лицензионного договора, который бывает двух типов: исключительной лицензии и неисключительной лицензии.

Договор исключительной лицензии, в соответствии с которым право использования произведения полностью передается другому лицу (лицензиату), автор (или иной правообладатель) не может продолжать самостоятельно использовать произведение, но при этом само по себе право продолжает принадлежать автору (или правообладателю), а лицензиат не может распоряжаться таким правом (например, продать его третьему лицу).

Договор неисключительной лицензии, в рамках которого автор или иной правообладатель может передать другому лицу определенный набор прав. При этом лицензионный договор должен содержать такую существенную информацию, как-то: четкое описание предмета договора (идентификация произведения), объем (список) передаваемых прав, территория возможной реализации и срок действия передаваемых прав, а также сумма вознаграждения или иная формула расчета авторского вознаграждения правообладателя. При этом сам автор (или правообладатель) сохраняет право использовать произведение самостоятельно, а также выдавать аналогичные лицензии другим лицам. Срок действия исключительных авторских прав по российским законам — 70 лет после смерти автора, а в случае, если произведение не было опубликовано при жизни автора, — 70 лет после даты опубликования. По окончании этого срока произведение переходит в разряд общественного достояния и использовать его вправе любое лицо без получения согласия и без выплаты авторского вознаграждения. Однако все равно право на авторство обязано соблюдаться так же, как и на имя автора, и на неприкосновенность произведения.

Приложение 5.3

Карточка для участников. Кейс 1

Паша подготовил доклад об игуанах для выступления на уроке биологии. Для своей презентации Паша скопировал несколько фотографий с сайтов, где искал информацию, а также несколько (найденных с помощью поиска Google среди картинок) фотографий игуан. Паша дал ссылки на изображения в презентации.

Кроме того, Паша включил в презентацию несколько фотографий домашней игуаны своего друга Васи, которые скопировал из Васиного профиля в социальной сети, попросив у него разрешение на использование фотографий.

В презентации Паша использовал книгу известного ученого-исследователя, жившего в XIX веке, а именно взял отрывки с описанием исследования игуан, живших в неволе, а также процитировал слова ученого. Чтобы соблюсти правила цитирования, Паша указал имя и фамилию ученого, оформил текст кавычками, а книгу добавил в список использованной литературы.

Презентация настолько понравилась учителю биологии, что он помог Паше опубликовать ее в школьном журнале «Биология глазами школьника».

Нарушил ли Паша чьи-то авторские права при подготовке презентации? Если да, то каким образом? В каких случаях Паше стоит быть более внимательным?

Ответы для учителя к Кейсу 1

1) Паша сделал доклад в информационных или учебных целях. Статья 1274 Гражданского кодекса допускает использования цитат произведений в научных, учебных и культурных целях без согласия автора и без выплаты авторского вознаграждения. Однако Паша обязан дать ссылки на всех авторов и иных правообладателей использованных цитат произведений.

Статья 1274. Свободное использование произведения в информационных, научных, учебных или культурных целях.

Допускается без согласия автора или иного правообладателя и без выплаты вознаграждения, но с обязательным указанием имени автора, произведение которого используется, и источника заимствования цитирование в оригинале и в переводе в научных, полемических, критических или информационных целях правомерно обнародованных произведений в объеме, оправданном целью цитирования, включая воспроизведение отрывков из газетных и журнальных статей в форме обзоров печати.

2) Паша использовал фотографии, найденные в Интернете, и сослался на источник в презентации. В данном случае Паша нарушает авторские права, поскольку для их соблюдения Паше необходимо получить разрешение на использование фотографии у ее автора, а также обязательно указать не только интернет-источник, но и имя автора фотографии.

3) Используя фотографии друга Васи в учебных целях, Паша попросил у него разрешение, тем самым не нарушил его авторские права. Однако для публикации фотографий Васи в школьной газете Паше необходимо было заключить с автором фотографий письменный лицензионный договор на их использование (и не только Васиных, но и всех, которые он нашел в Интернете).

4) Используя материалы из книги ученого, жившего в XIX веке, Паша не нарушает авторские права, поскольку по истечении 70 лет со смерти автора произведение перешло в разряд общественного достояния и Паша вправе использовать его без получения согласия и без выплаты авторского вознаграждения. Кроме того, здесь идет речь о свободном использовании — цитировании. При этом Паша обязан соблюдать права на авторство и указывать имя автора произведения.

Карточка для участников. Кейс 2

Марина и ее друзья часто снимают различные видео и загружают их на YouTube. Недавно они сняли ролик-стилизацию популярного клипа Леди Гаги. Марина и ее друзья, переодетые в разноцветные костюмы, подражают певице: танцуют и открывают рот в такт музыке. Увлечшись, они спели всю песню целиком и затем выложили продукт своего творчества на YouTube. Пару дней спустя Марина зашла на YouTube и увидела, что звук на ее видео отключен. Также рядом появилось следующее сообщение: «Это видео содержит материалы компании Sony Music Entertainment, которая заблокировала его в вашей стране на основании авторских прав». При этом само видео было доступно — пользователи все еще могли видеть изображение, но без звука. Марина увидела, что кто-то оставил обидные комментарии к ее видео: «Где песня?? Глупо!», «Нда, умный ход...» и т. п.

Как вы думаете, почему звук был отключен, а видео не заблокировали? Как могут Марина и ее друзья переделать свое видео, чтобы соблюсти авторские права?

Ответ для учителя к Кейсу 2

Видео было создано Мариной и ее друзьями, поэтому и авторские права на видео принадлежат им. Однако, авторские права на использованную песню принадлежали Sony Music Entertainment. Марина и ее друзья могут использовать лишь отрывок из данной песни, но не всю песню целиком.

Карточка для участников. Кейс 3

Кирилл создал группу в социальной сети, посвященную умным мыслям умных людей, под названием «Just believe». Каждый день он публикует несколько постов. Кирилл знает, что нельзя использовать чужие фотографии, поэтому с помощью графического редактора он делает коллажи из фотографий известных людей и считает их «производными произведениями», авторское право на которые принадлежит ему. На коллажи Кирилл накладывает цитаты и ставит свой копирайт — знак того, что авторство данного произведения теперь принадлежит ему.

Нарушает ли Кирилл чьи-либо авторские права? Если да, то как этого избежать? Принадлежат ли ему права на картинки, которые он создает?

Ответ для учителя к Кейсу 3

Статья 1260. Переводы, иные производные произведения. Составные произведения.

Переводчик, составитель либо иной автор производного или составного произведения осуществляет свои авторские права при условии соблюдения прав авторов произведений, использованных для создания производного или составного произведения.

Авторские права переводчика, составителя и иного автора производного или составного произведения охраняются как права на самостоятельные объекты авторских прав независимо от охраны прав авторов произведений, на которых основано производное или составное произведение.

Кирилл нарушает авторские права фотографов, чьи работы он использует в качестве основы для своих коллажей. Для того чтобы не нарушать права, он должен получить у авторов разрешение (письменное, в рамках лицензионного договора) на воспроизведение, распространение, а также право на переработку их произведений.

Кирилл может ставить свой копирайт на созданные им коллажи, поскольку является автором производных произведений.

Карточка для участников. Кейс 4

Катя учится в школе фотографов. Каждому ученику нужно подготовить свой фотопроект, посвященный одной теме. Катя долго не может придумать тему, листает разные журналы и находит фоторепортаж об одной заброшенной деревне староверов. Катя нравится эта идея. Она берет фотоаппарат, друзей и

едет в это место. Фотографии получаются удачными, но очень похожими на фото из журнала. Катя не считает, что нарушает каким-либо образом авторские права, так как сама сделала свои фотографии и выставляет свой проект в школе.

Нарушила ли Катя чьи-либо авторские права?

Ответы для учителя к Кейсу 4

Статья 1259, п.5. Объекты авторских прав.

Авторские права не распространяются на идеи, концепции, принципы, методы, процессы, системы, способы, решения технических, организационных или иных задач, открытия, факты, языки программирования.

Деятельность Кати относится скорее к разделу этики. Поскольку авторские права не распространяются на идеи и концепции, то, взяв чужую идею и сфотографировав самостоятельно деревню староверов, Катя не нарушила ничьи авторские права. Она является автором данных фотографий и все права на их использование и распространение принадлежат ей. Однако, если на фотографиях присутствуют люди, в случае коммерческого использования своих работ Кате необходимо будет заручиться письменным соглашением от моделей, представленных на фотографиях.

Приложение 6.1.

Истории, которые нас вдохновляют (карточки для учителя)

Джонатан Нобл, 18 лет (Франция)

Когда Джонатану Ноблу было 15 лет, он разработал приложение, которое позволяло пользователям заранее планировать появление своих сообщений в Twitter. Своим приложением ClockTweets Джонатан решил проблему бытия в двух местах одновременно: он мог запрограммировать твиты на неделю вперед, одновременно с публикациями в блоге, а затем, не отвлекаясь на них, расслабиться и отдохнуть с семьей.

Джонатан опубликовал приложение бесплатно — он полагал, что, вероятно, не только он мечтает «дозировать» твиты. Но он не предвидел, что настолько много людей заинтересованы в планировании сообщений в Twitter. Это и маркетинговые компании, и средства массовой информации, предприниматели, блогеры, и даже невесты, желавшие поделиться радостью, не тратя времени на набор твита во время шествия к алтарю. Приложение ClockTweets взволновало Twitter-сообщество Франции. За последние три года шум вокруг него только возрастает, утверждает Джонатан, который в 18 лет стал опытным предпринимателем.

Андреа Брокка, 17 лет (Италия)

17-летний Андреа Брокка недостаточно взрослый, чтобы принимать приглашения на балы с участием знаменитостей, — он только одевает тех, кто в них участвует. Высокий, худощавый подросток наряжает светских дам, включая членов королевских семей стран Персидского залива, в изделия из легких тканей. Он создает одежду на заказ. В 16 лет Андреа вошел в Книгу рекордов Гиннеса как самый молодой в мире кутюрье. До него престижное звание удерживалось за Ивом Сен-Лораном.

Когда мальчику было всего 13 лет, Андреа был замечен таким важным человеком в мире моды, как Элис Темперли, которая предложила ему стажировку в ее компании. Два года спустя 15-летний юноша уже запускал производство одежды под своей собственной маркой. Его одежда для женщин объединяет ультрасовременный дизайн со старинной элегантностью колониальной эпохи. Чтобы показать свою коллекцию, Андреа открыл бутик под своим именем в роскошном торговом комплексе Wafi в Дубае.

Создание одежды высокого класса на заказ не представляет сложностей, утверждает Андреа, рисовавший эскизы костюмов на уроке творчества в детском саду. Но ведение бизнеса требует настоящего мастерства.

Адамма Умеофия, 21 год (Нигерия)

Когда Адамме «Аде» Умеофии было 19 лет, она обратила внимание на то, что рыночные площади в ее родном городе зачастую пребывают в упадочном состоянии. Продавцам необходимы качественные прилавки, чтобы продавать свои товары; ненадежно сколоченные столы из второсортных досок и перепачканные груды мяса не годились для продажи. Все это отрицательно сказывалось на настроении покупателей. Как Ада отметила на своем веб-сайте: «Неблагоприятные условия в этих местах подсознательно или сознательно отражаются на их посетителях».

Но даже в этих условиях Ада усмотрела возможность для работы и бизнеса. Она стала обучаться по архитектурной программе Калифорнийского университета в Лос-Анджелесе, и разработала конструкцию сборных рыночных прилавков, изготовленных из переработанных материалов. Эти конструкции легко собираются на месте торговли в развивающихся точках, к которым также относится суетливый центральный рынок в родном городе Ады Лагос в Нигерии.

Даниил Лашин, 16 лет (Россия)

Пока школьные товарищи тратили родительские деньги на онлайн-игры, Даниил Лашин, 14-летний мальчик из Татарстана, занимался тем, что разрабатывал собственные. Игра, которая вдохновила любителей авиации на создание онлайн-сообщества по интересам, собрала 5 000 долларов США за два месяца и превратила Даниила в молодого бизнесмена, который нанимает на работу школьных приятелей и друзей. На сегодняшний день Даниил — самый молодой сотрудник Казанского IT-парка, в котором большинству людей уже исполнилось больше 25 лет.

Даниил начинал с нуля, не имея ничего, что можно было бы вложить в свою идею, кроме времени и таланта. Теперь его вдохновляющая история о блестящей идее, подкрепленной возможностями Интернета, мотивирует тысячи представителей российской молодежи.

Марта Пейне, 10 лет (Шотландия)

Все началось с того, что Марту Пейне разочаровало меню в школе. Подающая надежды юная писательница решила обратить свое разочарование в остроумные слова, и так родился ее блог. Интернет-дневник под ироничным названием NeverSeconds имеет простой формат: фотографии меню и оценка «съедобности» еды, которая включает описание ее стоимости, количества, пользы и числа случайно попавших в тарелку волосков.

Знаменитые шеф-повара Джейми Оливер и Ник Нэрин оказались в числе первых фанатов блога. Они увидели в NeverSeconds потрясающую идею: призыв к здоровому школьному питанию. В период с мая по ноябрь 2012 года блог Марты собрал в совокупности более 8 млн просмотров, а в настоящее время набирает по 20 000 посещений ежедневно. Марта воспользовалась популярностью интернет-дневника, чтобы основать Mary's Meals, социальную программу, которая обеспечивает едой школьников, живущих в бедности. Получая поддержку от своих фанатов, Марта собрала около 200 000 долларов США — ошеломительную сумму для десятилетней девочки. Эти деньги пошли на создание и организацию работы нескольких кухонь при школах в Малави.

Сайт Марты — очень удачный пример того, что может получиться, если юный новатор вдохновлен и использует возможности сети Интернет.