

# Образовательный квест

## Общие сведения

1	Фамилия, имя, отчество автора	Волкова Ольга Владимировна
2	Место работы, должность автора	МБУ «Школа №41» г.о.Тольятти, учитель математики и информатики
5	Учебный предмет (предметы) или направленность для внеурочного квеста	Информатика
6	Учебная тема квеста	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера
7	Возрастная категория учащихся	9 класс
8	Продолжительность квеста	2 урока
9	Цель и задачи квеста	<b>Цель:</b> изучить возможности поиска и опознания компьютера в интернет при помощи IP-адреса и доменного имени <b>Задачи:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• совершенствовать умение самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве;</li><li>• развивать критическое и творческое мышления путем исследовательской деятельности с использованием различных информационных ресурсов;</li><li>• совершенствовать знания по информатике в области интернета, используя компьютерные технологии.</li></ul>
10	Вид квеста по типу центрального задания	Расследование

## Квест

### 1. Творческое название квеста

«Кто украл миллион?»

### 2. Краткая характеристика сюжета, который лежит в основе квеста

Сейчас очень актуальна удаленная работа в сети. Ребятам предлагается заработать миллион виртуальных денег-биткоинов. Они зарабатывают их. Но случается неожиданное: кто-то крадет все деньги. Школьники в роли детектива расследуют дело о краже и находят вора, а вместе с ним и миллион биткоинов.

### 3. Планируемые итоговые результаты квеста (образовательные продукты)

#### Личностные:

- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

#### **Межпредметные:**

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

#### **Предметные:**

- освоенные обучающимися в ходе изучения темы понятия интернет, протокол, IP-адрес, доменное имя;
- применение полученных знаний в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе в Интернете.

### **4. Сценарий квеста**

Дорогие ребята, а знаете ли вы про биткоины? Биткоины – это электронные деньги.

У вас есть возможность заработать миллион биткоинов. Для этого вам необходимо заполнить слайды презентации. Для каждого участника выделен отдельный слайд для ответа на задания: дайте определения понятий по теме «Локальные и глобальные компьютерные сети». Время выполнения 10 минут.

Ребята зарабатывают миллион биткоинов, но каждый получит в процентном соотношении от выполненного задания. Для перечисления денег электронный банк требует назвать код портмоне участника.

Следующий этап по определению кодов портмоне. Для его получения необходимо решить текстовую задачу. Время выполнения 5 минут. Если задача выполнена правильно, то появляется код портмоне. Его нужно занести в окно электронного банка. У каждого участника появляется портмоне с определенной суммой биткоинов. Звучит поздравительный марш!

Но... Ребята обнаруживают, что у всех исчезли деньги. Кто украл миллион? Как их найти?

Следующий этап знакомства с детективом Электронов. С его помощью ребята расследуют кражу денег.

Ребятам дается ряд заданий на ознакомление с теоретическим материалом. Время выполнения 15 минут.

В конце расследования ребята находят программу по определению IP-адреса компьютера. Но вот незадача в неё проник вирус и перепутал адреса: в некоторых убрал разделительные точки, а в некоторых числа местами и поставил пробел.

Итоговый этап. Ребята решают задачу по восстановлению IP-адреса компьютера, с которого сняли миллион биткоинов. Кто верно его определил, тот в своем портмоне увидит деньги. Время выполнения 5 минут.

Итоговая рефлексия. Ребята заполняют форму, в которой указывают непонятные вопросы.

### **5. Примеры заданий квеста**

- Задание на уровень «Знание»

Для получения миллиона биткоинов заполните слайды презентации. На слайдах дайте определения понятий по теме «Локальные и глобальные компьютерные сети»

- Задание на уровень «Понимание»

Запишите 32-битный IP-адрес в виде четырех десятичных чисел, разделенных точками: 11001100100110001011111001000111 (<https://learningapps.org/4095352>)

- Задание на уровень «Применение»

Восстановите адрес вора, поставив в нужные места точки: 115628382.  
(<https://learningapps.org/4095529>)

- Задание на уровень «Анализ» («Синтез», «Оценка»)

Восстановите адрес вора .27 2.183 25 .239

6. Критерии оценивания задания на уровень «Анализ» («Синтез», «Оценка»)

Критерий	Кол-во баллов
Правильно выставлено 1 число	1
Правильно выставлено 2 числа	2
Правильно выставлено 3 числа	3
Правильный ответ	4

7. Перечень информационных ресурсов

1. <http://yoip.ru>
2. Анимационный ролик «Демонстрация IP-адресации» <http://sc.edu.ru>
3. Л.Л.Босова, А.Ю.Босова. Информатика 9 класс.Бином.2016.