



DOI: 10.32517/2221-1993-2023-22-6-41-47

Е. А. Склярова

Средняя общеобразовательная школа № 41 имени В. В. Сизова, г. Курск, Россия

УРОК-ИГРА «В ПОИСКАХ ЗАТЕРЯННЫХ БАЙТОВ»*

Аннотация

В статье описывается опыт разработки и проведения урока-игры по информатике, на котором в форме командного соревнования повторяются и закрепляются первоначальные знания учащихся о компьютере, видах информации, действиях с информацией, а также активизируется логическое мышление. Представлены все этапы командной игры с формированием у учащихся универсальных учебных действий и достигаемых предметных результатов обучения. Содержание урока построено таким образом, чтобы, пройдя все конкурсы, учащиеся смогли закрепить предметные компетенции и продолжить формировать метапредметные. Ход урока основан на том, что обучающиеся поочередно выполняют задания, работают в команде. Каждый этап урока сопровождается демонстрацией заданий и вопросов на интерактивной доске с музыкальным сопровождением, что обеспечивает положительный настрой на игру. Жюри выставляет баллы командам, используя оценочные листы. По завершении урока-игры жюри озвучивает результаты, командам присуждаются места в соревновании. Педагогом заранее подготавливаются наградные материалы в виде грамот и медалей.

Ключевые слова: информатика, урок-игра, информация, компьютер, файл, объект.

Интеллектуально-познавательная игра по информатике «В поисках затерянных байтов» представляет собой нестандартный урок, где в игровой форме учащиеся повторяют и систематизируют теоретический материал по информатике, закрепляют полученные знания. Урок содействует развитию сообразительности, смекалки учащихся, воспитанию коммуникативных навыков, организует работу в команде, учит слушать товарищей.

При проведении игры используется классно-урочная форма работы (внеурочная деятельность), рассчитанная на 40–45 минут (один урок).

Тема урока: В поисках затерянных байтов.

Цели урока:

- актуализировать, обобщить и систематизировать теоретические знания и практические умения учащихся по темам «Информация», «Компьютер», «Информационные процессы»;
- в игровой форме закрепить ранее изученный материал указанных тем.

Задачи урока:

- *дидактическая:* систематизация и углубление знаний учащихся по информатике;
- *развивающие:* развитие творчества, сообразительности, смекалки учащихся, их познавательной активности;

* Материалы к статье можно скачать на сайте ИНФО: http://infojournal.ru/journals/school/school_06-2023/

Контактная информация

Склярова Елена Александровна, учитель информатики, средняя общеобразовательная школа № 41 имени В. В. Сизова, г. Курск, Россия; *адрес:* 305025, Россия, г. Курск, Магистральный пр-д, д. 20; *e-mail:* kursk41@yandex.ru

E. A. Sklyarova

School 41, Kursk, Russia

LESSON-GAME "IN SEARCH OF LOST BYTES"

Abstract

The article describes the experience of developing and conducting a lesson-game in informatics, in which, in the form of a team competition, students' initial knowledge about the computer, types of information, actions with information is repeated and consolidated, and logical thinking is also activated. All stages of team game are presented with the formation of universal educational actions in students and the achieved subject learning results. The content of the lesson is structured in such a way that, after passing all competitions, students will be able to consolidate subject competencies and continue to develop meta-subject competencies. The course of the lesson is based on the fact that students take turns performing tasks and working in a team. Each stage of the lesson is accompanied by a demonstration of tasks and questions on an interactive board with musical accompaniment, which ensures a positive mood for the game. The jury assigns points to teams using score sheets. At the end of the lesson-game, the jury announces the results, and the teams are awarded places in the competition. The teacher prepares award materials in the form of certificates and medals in advance.

Keywords: informatics, lesson-game, information, computer, file, object.

- *воспитательные*: воспитание чувства коллективизма, ответственности, самоконтроля; формирование/приобретение интереса к предмету «Информатика» [3].

Планируемые образовательные результаты:

личностные:

- понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий;
- способность увязать учебное содержание с собственными жизненным опытом и знаниями;
- освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе в виртуальном пространстве;

метапредметные:

- навыки анализа различных объектов;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения и выводы;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

предметные:

- умение называть основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств, объяснять их назначение;
- понимание содержания понятий «программное обеспечение», «операционная система», «файл», «информатика», «информация» [6].

Тип урока: урок обобщения и закрепления учебного материала.

Вид урока: урок проводится в форме командного соревнования.

Возраст учащихся: пятый класс.

Методы работы на уроке:

- словесный;
- наглядный.

Формы работы на уроке:

- фронтальная;
- групповая — в группах по 8–10 человек.

Оснащение урока:

- интерактивная (сенсорная) доска;
- мультимедийная презентация, подготовленная в PowerPoint;
- листы с заданиями конкурсов для команд;
- медали, грамоты.

Оформление доски: на доске написан эпиграф: «Кто владеет информацией, тот владеет миром. Н. М. Ротшильд».

План урока.

- Конкурс 1. Порт Приветствие.
- Конкурс 2. Бухта Загадка.

- Конкурс 3. Порт Вассерман.
- Конкурс 4. Остров Логические приключения.
- Конкурс 5. Остров Ребусово.
- Подведение итогов урока-игры. Награждение команд.

Ход урока

Урок сопровождается демонстрацией слайдов мультимедийной презентации*.

Ведущий. Дорогие ребята! Сегодня вас ждет удивительное информационное путешествие по волнам данных в море информации к берегам знаний в поисках затерянных байтов. Все ваше удивительное путешествие по морю от бухт к причалам вас будет сопровождать опытный проводник — Елена Александровна Склерава. Желаем вам удачи!

Конкурс 1. Порт Приветствие

Учитель. Уважаемые команды, прежде чем мы отправимся в далекое путешествие, нам нужно познакомиться с командами и проследовать в порт Приветствие (рис. 1).

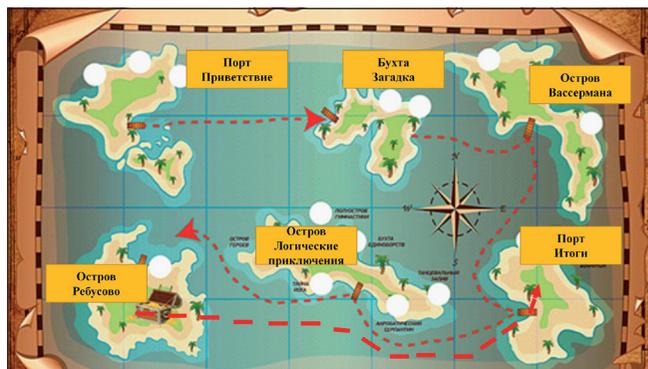


Рис. 1. Слайд с картой маршрута путешествия

Капитаны команд поочередно выходят в центр кабинета, знакомят присутствующих с членами своих команд, озвучивают название команды; участники каждой команды хором произносят ее девиз (рис. 2).



Рис. 2. Слайд-приветствие одной из команд

В ходе игры члены жюри оценивают участие команд в конкурсах и выставляют баллы в оценочные листы.

* Презентацию можно скачать на сайте ИНФО: http://infojournal.ru/journals/school/school_06-2023/

Конкурс 2. Бухта Загадка

Учитель. Вам отлично покорился порт Приветствие, и сейчас вы доплыли до бухты Загадка.

Вам предстоит по очереди называть цифру с вопросом (рис. 3).

Когда на экране появится вопрос, вы должны ответить на него в течение 15 секунд (рис. 4). Если у вас не будет верного ответа, то вопрос переходит следующей команде, вам не присваивается ни одного

балла, а команда, ответившая правильно, получает 10 баллов. И так, пока не закончатся все вопросы на данном этапе.

В таблице 1 представлены все вопросы конкурса «Бухта Загадка» [8, 9].

Учитель. Отлично! Вы прекрасно справляетесь с преградами на пути к заветной цели. Но сейчас у вас очень сложное задание, и, преодолев его, вы станете ближе к цели на целый порт.



Рис. 3. Слайд с номерами вопросов конкурса «Бухта Загадка»

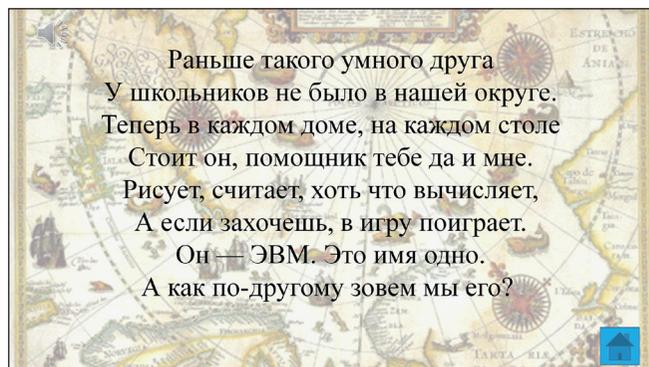


Рис. 4. Слайд с вариантом вопроса конкурса «Бухта Загадка»

Таблица 1

Вопросы для конкурса «Бухта Загадка»

№ п/п	Формулировка вопроса	Ожидаемый ответ
1	Раньше такого умного друга У школьников не было в нашей округе. Теперь в каждом доме, на каждом столе Стоит он, помощник тебе да и мне. Рисует, считает, хоть что вычисляет, А если захочешь, в игру поиграет. Он — ЭВМ. Это имя одно. А как по-другому зовем мы его?	Компьютер
2	Бывает струйный, лазерный бывает. Его всегда печатать заставляют. Он на бумагу распечатает что нужно. Печатник этот всем нам очень нужен.	Принтер
3	На компьютерном столе Помогает она мне. Колесиком и кнопкой Я управляю ловко.	Мышка
4	Компьютер будет молчалив, Коль нет с ним рядом дев таких. А если есть, он говорит, Поет, играет и пищит. Стоят над ним в сторонке Близняшки две —	Колонки
5	Корпус компьютера. В нем то хранится, Что компьютеру пригодится. Корпус из пластика, стали, стекла, В нем материнская плата жила, А также процессор, ОЗУ, дисковод... Что это за корпус, скажите, народ?	Системный блок

Окончание табл. 1

№ п/п	Формулировка вопроса	Ожидаемый ответ
6	Много кнопок, цифры, буквы, Enter, Shift, F2, F5.	Клавиатура
	На английском и на русском Можно, дети, с ней писать. Пальцами стучу по ней. Кто она? Скажи скорей!	
7	На нем информацию можно читать, Картинки смотреть и в игры играть.	Монитор
8	Всемирная сеть иль, еще, паутина, Найдешь в ней про все — про людей, про машины. Каких только сведений разных в ней нет! Зовется она, знаешь ты,	Интернет
9	Если мой компьютер «заболел», Вылечить его я сам сумею. Не боюсь вредоносных программ, Повредить ничего им не дам. Как вредители те называются, Что заразны и вмиг размножаются?	Вирусы

Конкурс 3. Порт Вассерман

Учитель. А вот и порт Вассерман [2, 4, 5]. Дорогие друзья, вам предстоит отвечать на вопросы из области информатики в разных категориях по принципу телевизионной игры «Своя игра» (неоднократным победителем которой является Анатолий Александрович Вассерман, по имени которого и назван данный конкурс). Выбирайте категорию и стоимость вопроса (рис. 5, 6).

Внимание! Если вы дадите верный ответ на выбранный вопрос, то получаете такое количество баллов,

сколько стоит этот вопрос. Если вы дадите неверный ответ, на вопрос отвечает другая команда, и в случае удачного ответа она получает заявленные баллы. Если вам попадется вопрос «кот в мешке», вы выбираете, какой из команд-соперниц отдать вопрос. Если команда справится с заданием, то она получает заявленное количество баллов.

В таблице 2 представлены все вопросы конкурса «Порт Вассерман».

Компьютер	<u>50</u>	<u>100</u>	<u>150</u>	<u>200</u>	<u>250</u>	<u>300</u>
Файлы и папки	<u>50</u>	<u>100</u>	<u>150</u>	<u>200</u>	<u>250</u>	<u>300</u>
Информация	<u>50</u>	<u>100</u>	<u>150</u>	<u>200</u>	<u>250</u>	<u>300</u>
Объекты	<u>50</u>	<u>100</u>	<u>150</u>	<u>200</u>	<u>250</u>	<u>300</u>

Рис. 5. Слайд для выбора вопросов конкурса «Порт Вассерман»

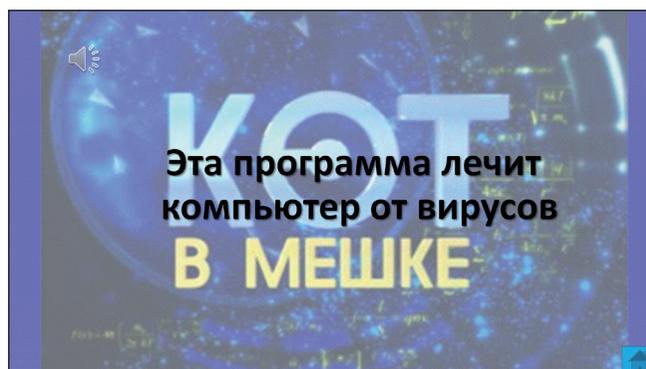


Рис. 6. Слайд с вариантом вопроса конкурса «Порт Вассерман»

Таблица 2

Вопросы конкурса «Порт Вассерман»

Категория вопроса	Баллы	Формулировка вопроса
Компьютер	50	<i>Кот в мешке.</i> Устройство, предназначенное для просмотра изображений, фильмов, текста
	100	С их помощью мы можем слушать звуки

Окончание табл. 2

Категория вопроса	Баллы	Формулировка вопроса
	150	С ее помощью можно набирать слова и цифры
	200	Она помогает управлять компьютером. С ее помощью можно рисовать
	250	В этой части компьютера расположены все микросхемы и важные устройства
	300	<i>Кот в мешке.</i> Эта программа лечит компьютер от вирусов
Файлы и папки	50	Файл — это ...
	100	Из чего состоит имя файла?
	150	На что указывает расширение файла?
	200	<i>Кот в мешке.</i> Какие символы нельзя включать в имя файла и папки?
	250	Назовите точное определение понятия «исполнитель»
	300	Какие операции можно совершать с файлами? Каких действий следует избегать при работе с файлами?
Информация	50	Информация — это ...
	100	<i>Кот в мешке.</i> Перечислите виды информации по способам записи
	150	Назовите минимальную единицу измерения информации
	200	Дата рождения, номер телефона — какой это вид информации?
	250	Назовите известные вам источники информации
	300	<i>Кот в мешке.</i> Большую часть информации человек воспринимает с помощью именно этого органа
Объекты	50	Объект — это ...
	100	Назовите два формальных исполнителя
	150	Приведите примеры объектов-предметов
	200	<i>Кот в мешке.</i> Что такое естественная классификация?
	250	Алгоритм — это ...
	300	Изобразите графически при помощи кругов Эйлера пересечение и приведите примеры

Конкурс 4. Остров Логические приключения

Учитель. Ребята, я вас поздравляю! Вы идете верным курсом. Наконец мы добрались до острова Логические приключения (рис. 7).



Рис. 7. Слайд-заставка конкурса «Остров Логические приключения»

Вам предстоит по очереди отвечать на логические вопросы (рис. 8).

За каждый верный ответ вам будут присуждены 10 баллов. Вы готовы? Тогда мы начинаем.

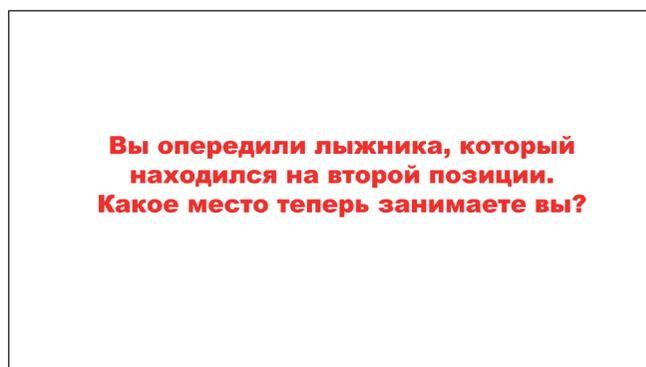


Рис. 8. Слайд с вариантом вопроса конкурса «Остров Логические приключения»

Вопросы конкурса «Остров Логические приключения» [1]

№ п/п	Формулировка вопроса	Ожидаемый ответ
1	Вы опередили лыжника, который находился на второй позиции. Какое место теперь занимаете вы?	Второе
2	Из какой посуды не едят?	Из пустой
3	Что с пола за хвост не поднимешь?	Клубок ниток
4	В 12-этажном доме есть лифт. На первом этаже живут всего два человека, от этажа к этажу количество жильцов увеличивается вдвое. Какая кнопка в лифте этого дома нажимается чаще других?	Кнопка первого этажа
5	Ученые придумали прибор, с помощью которого можно проходить сквозь стены. Как ученые назвали данное устройство?	Дверь
6	У арфы их четыре, у домбры и у гитары — шесть. А сколько их у пианино?	Семь. Букв
7	Какая деталь книжного шкафа состоит из половины согласной буквы?	Пол Ка

В таблице 3 представлены вопросы конкурса «Остров Логические приключения».

Конкурс 5. Остров Ребусово

Учитель. Дорогие путешественники, вы на финишной прямой — мы добрались до острова Ребусово (рис. 9)! И это очень позитивная новость.

Сейчас на экране вам будут последовательно представлены ребусы. Вам предстоит разгадать каждый ребус, записать ответ на листе и по моей команде поднять лист с ответом.

За каждый разгаданный ребус команде присваивается 50 баллов. После демонстрации ответов участников на экран выводится верный ответ [4, 10].



Рис. 9. Слайд-заставка конкурса «Остров Ребусово»

В таблице 4 представлены вопросы конкурса «Остров Ребусово».

Вопросы конкурса «Остров Ребусово»

№ п/п	Ребус	Ответ	№ п/п	Ребус	Ответ
1		Дисплей	4		Файл
2		Пиксель	5		Клавиатура
3		Компьютер	6		Процессор

Подведение итогов урока-игры. Награждение команд

После завершения последнего конкурса команды отдыхают. Появляется последний слайд презентации «Подведение итогов», на котором звучит праздничная мелодия (рис. 10), в это время жюри совещается и подсчитывает баллы. Один из членов жюри озвучивает итоги игры.



Рис. 10. Слайд подведения итогов

Учитель. Вот мы и добрались до крайней точки нашего маршрута — порта Итоги и нашли наши байты. Обобщив и повторив материал по информатике, мы

определили победителей игры. Ими стала команда ... (называет команду-победителя).

Награждаются победители и призеры игры, вручаются грамоты и медали.

Список источников

1. Авдошин С. М., Максименкова О. В., Ахметсафина Р. З. Информатика. Логика и алгоритмы. Эффективные методы решения задач. М.: Просвещение, 2013. 174 с.
2. Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика. 5–6 классы: методическое пособие. 2-е изд., перераб. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. 384 с.
3. Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика. Программа для основной школы. 5–6 классы. 7–9 классы. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. 88 с.
4. Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика: учебник для 5 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. 184 с.
5. Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика: учебник для 6 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. 213 с.
6. Босова Л. Л., Босова А. Ю. Примерная рабочая программа. 5–6 классы. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. 22 с.
7. Горячев А. В., Суворова Н. И. Логика и алгоритмы. М.: Баласс, 2015. 32 с.
8. Куличкова А. Г. Информатика. 2–11 классы. Внеклассные мероприятия. Неделя информатики. Волгоград: Учитель, 2011. 152 с.
9. Рудченко Т. А. Методические рекомендации. 5–6 классы. М.: Просвещение, 2022. 204 с.
10. Семенов А. Л., Рудченко Т. А. Информатика. 5 класс. М.: Просвещение, 2022. 145 с.