

Е. Ю. Букина,

победитель Всероссийского конкурса «Сами делаем мультфильм»
в номинации «Мультипликация (анимация) на уроках информатики»,
средняя общеобразовательная школа № 1, г. Зеленокумск, Ставропольский край

ИГРА-КВЕСТ «МУЛЬТФИЛЬМЫ ВЧЕРА, МУЛЬТФИЛЬМЫ СЕГОДНЯ, МУЛЬТФИЛЬМЫ ЗАВТРА»*

Аннотация

В статье представлена методическая разработка игры-квеста, направленного на развитие интереса школьников к информатике и другим учебным предметам, творческое развитие, повышение их информационной культуры и информационно-коммуникационной компетентности, социальной активности.

Ключевые слова: анимация, мультипликация, аниматор, QR-код, фенакистископ, конструкторы, технологии, профессия.

Контактная информация

Букина Елена Юрьевна, учитель информатики средней общеобразовательной школы № 1, г. Зеленокумск, Ставропольский край; *адрес:* 357910, Ставропольский край, г. Зеленокумск, ул. 3. Космодемьянской, д. 13; *телефон:* (865-52) 6-18-47; *e-mail:* lenok20102010@mail.ru

E. Yu. Bukina,
School 1, Zelenokumsk, Stavropol Territory

THE QUEST GAME "CARTOONS YESTERDAY, CARTOONS TODAY, CARTOONS TOMORROW"

Abstract

The article presents a quest game aimed at developing schoolchildren's interest in informatics and other educational subjects, creative development, raising their information culture and information and communication competence, social activity.

Keywords: animation, multiplication, cartoon, animator, QR code, phenacistiskop, constructors, technology, profession.

Описание мероприятия

Игра «Мультфильмы вчера, мультфильмы сегодня, мультфильмы завтра» подходит для проведения в школе, в школьном лагере, в центре дополнительного образования.

Она подразумевает передвижение участников по нескольким станциям, на которых командам необходимо выполнять различные задания.

Игра позволяет участникам представить себя в роли мультипликаторов, содержит рекомендации и советы по созданию анимации и мультфильмов.

Работа на станциях способствует повышению уровня ИКТ-компетентности игроков.

Для мероприятия «Мультфильмы вчера, мультфильмы сегодня, мультфильмы завтра» были разработаны восемь игровых станций, на которых команды узнают новую информацию, получают и выполняют задания. Каждая команда может находиться на станции, пока ее не сменит другая команда, но не более 20 минут. Продолжительность всей игры — 2 часа 30 минут.

Цели игры заключаются в том, чтобы участники:

- почувствовали себя в роли мультипликаторов, познакомились с компьютерными программами, узнали о профессии мультипликатора;
- повысили навыки взаимодействия в команде;
- хорошо провели время, выполняя интересные задания.

В игре могут принимать участие от трех до восьми команд по пять—десять человек. Для победы в игре командам необходимо пройти все станции, при этом выполнить максимальное число заданий.

Станция — это часть смоделированной игровой реальности в пространстве учебного предмета, которой управляет учитель-предметник.

Игра подходит для учащихся VII—VIII классов, однако, может быть использована и в работе с более младшими школьниками.

При проведении игры рекомендуется располагать каждую станцию в отдельной аудитории. На каждой станции необходимы минимум один учитель-координатор и помощники из числа учащихся X—XI классов.

Для организации игры необходим как минимум один **главный ведущий — модератор**, который в курсе всей структуры игры и может следить за происходящим на станциях, переходя с одной на другую.

Рекомендуется к каждой команде приставить **консультанта** из числа старшеклассников, который будет вместе с командой ходить по станциям и помогать ей в определении игровой стратегии.

Игра-квест «Мультфильмы вчера, мультфильмы сегодня, мультфильмы завтра» требует большого количества организаторов и пространства для проведения. Однако отдельные мини-игры с каждой станции могут быть использованы как самостоятельные игры, более легкие в проведении.

Станция 1 — «История анимации»

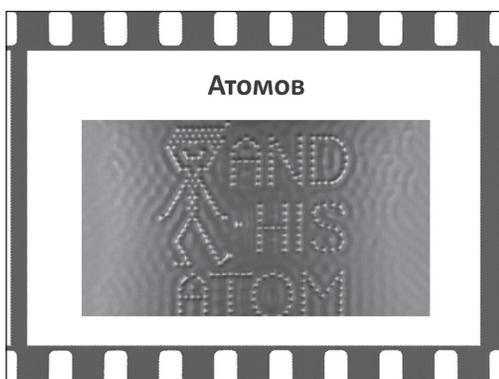
Координатор на станции — учитель истории.

Участникам за неделю до проведения игры дается **задание:** найти информацию об истории появления и развития анимации и мультипликации.

* Материалы к статье можно скачать на сайте ИНФО:
http://infojournal.ru/journals/school/school_05-2017/

На данной станции команды отвечают на вопросы, связанные с историей появления анимации и ее развитием. Соревнование проходит в формате интеллектуальной игры «Что? Где? Когда?» На обдумывание ответа на вопрос командам дается одна минута, после чего команда дает ответ.

Игра сопровождается демонстрацией слайдов мультимедийной презентации, созданной в PowerPoint, например:



Вопросы для участников:

1. От какого латинского слова происходит слово «анимация» и что оно означает?

(Анимация (*animation*) — производное от латинского *anima* — душа, следовательно, анимация означает одушевление или оживление.)

2. Что такое мультипликация?

(Мультипликация (от лат. *multiplicatio* — умножение, увеличение, возрастание, размножение) — технические приемы создания иллюзии движущихся изображений (движения и/или изменения формы объектов — морфинга) с помощью последовательности неподвижных изображений (кадров), сменяющих друг друга с некоторой частотой.)

3. В каком году была создана киностудия «Союзмультфильм»?

(10 июня 1936 года из коллективов мультмастерских «Межрабпомфильма» и «Мосфильма» на базе мультстудии ГУКФ.)

4. В 1970-е годы «Союзмультфильм» — крупнейшая в Европе студия анимации. А сколько в среднем в это время студией производится фильмов в год?

(Около тридцати фильмов.)

5. Каким орденом награждена студия «Союзмультфильм» в 1986 году?

(Орденом Трудового Красного Знамени.)

6. Этот прибор изобрел в 1832 году бельгийский физик Жозеф Плато. А с 1833 года их выпуск начался в промышленном масштабе в Лондоне, затем в Париже.

(Фенакистископ.)

7. Самый первый мультфильм в мире, как считается, был показан в 1906 году и назывался «The Humorous Phases of Funny Faces» («Юмористические фазы смешных лиц»). Кто его авторы?

(Стюарт Блэктон и Томас Эдисон.)

8. Ученые из компании IBM сняли самый «маленький» в мире мультфильм, который вошел в Книгу рекордов Гиннеса. Для съемки полутораминутного ролика IBM задействовала 10 тысяч... Чего?

(Атомов.)

9. Назовите первый полнометражный мультфильм производства компании «Уолт Дисней».

(«Белоснежка и семь гномов» («*Snow White and the Seven Dwarfs*»)).

10. Как вы думаете, почему герои мультфильмов Диснея носят белые перчатки?

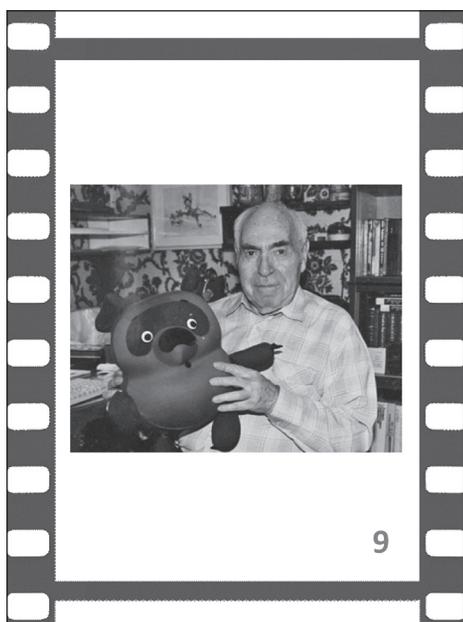
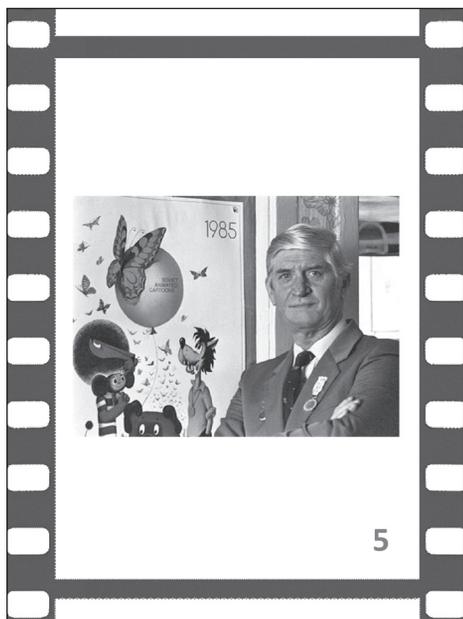
(Варианты ответа:

- Прорисовывать в каждом кадре героям лапы — долго и трудозатратно.
- Нечеткая черно-белая пленка не позволяла разглядеть черные руки персонажа на фоне черного тела. Благодаря белым перчаткам художники смогли сделать акцент на лапах героев и их жестах.
- Как признавался Уолт Дисней в биографии: «Мы не хотели, чтобы у Микки Мауса были мышьи лапки, он должен был быть больше похож на человека. Поэтому мы надели на него перчатки».)

Станция 2 — «Великие аниматоры»

Координатор на станции — учитель МХК.

Участникам этапа предлагается фотогалерея знаменитых мультипликаторов и аниматоров (на слайдах презентации PowerPoint). Команде предстоит найти, кто изображен на фото. Игрокам разрешается использовать поиск по картинке.



Предлагаются портреты следующих мультипликаторов:

- 1) Александр Петров;
- 2) Аркадий Шер;
- 3) Гарри Бардин;
- 4) Джозеф Барбера;
- 5) Вячеслав Котеночкин;
- 6) Светозар Русаков;
- 7) Уильям Ханна;
- 8) Уолт Дисней;
- 9) Федор Хитрук;
- 10) Хаяо Миядзаки.

Станция 3 — «География мультфильмов»

Координатор на станции — учитель географии.

На данной станции команде предстоит сделать карту геолокации любимых мультфильмов участников команды, указав страну и название мультфильма.

В процессе выполнения задания каждый из игроков находит картинку из мультфильма в Интернете, делает скриншот и затем размещает ее на Google-карте своей команды.

Для выполнения этого задания учащиеся могут посмотреть инструкцию «Создание метки на карте Google» (автор Н. В. Степанова): <https://www.youtube.com/watch?v=gSydmB7Y3zA>

Станция 4 — «Мультстудия»

Координатор на станции — учитель информатики.

Координатор станции, учитель информатики, знакомит участников с видами анимации и технологиями мультипликации (можно воспользоваться материалами Википедии: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Мультипликация>).

После рассказа учителя команде предлагается написать эссе «Какими вы видите будущие технологии в мультипликации».

Станция 5 — «Угадай мультфильм»

Координатор на станции — учитель русского языка.

Команда получает QR-коды, в которых зашифрованы фразы из известных советских мультфильмов. Участники с помощью программы — сканера QR-кодов определяют фразы и угадывают, из какого они мультфильма.

Пример QR-кода:



(Не очень-то вежливо уходить из гостей сразу, как только ты наелся. «Винни Пух идет в гости».)

Станция 6 — «МультиЛаб»

Координатор на станции — учитель информатики.

Команде предстоит познакомиться с компьютерными программами, позволяющими создавать мультфильмы.

Координатор рассказывает о видах компьютерной анимации и приложениях, с помощью которых можно создавать анимацию.

Затем ученики находят подробную информацию о конструкторах анимации и представляют ее в Google-документе.

Компьютерная анимация — кадры вручную или автоматизированно создаются специализированными компьютерными программами.

Виды компьютерной анимации.

Анимация по ключевым кадрам.

Расстановка ключевых кадров производится аниматором, промежуточные же кадры генерирует специальная программа.

Этот способ наиболее близок к традиционной рисованной анимации, только роль фазовщика берет на себя компьютер, а не человек.

Запись движения.

Данные анимации записываются специальным оборудованием с реально двигающихся объектов и переносятся на их имитацию в компьютере. Распространенный пример такой техники — Motion capture (захват движений). Актеры в специальных костюмах с датчиками совершают движения, которые записываются камерами и анализируются специальным программным обеспечением. Итоговые данные о перемещении суставов и конечностей актеров применяют к трехмерным скелетам виртуальных персонажей, чем добиваются высокого уровня достоверности их движения. Такой же метод используют для переноса мимики живого актера на его трехмерный аналог в компьютере.

Процедурная анимация.

Процедурная анимация полностью или частично рассчитывается компьютером.

Сюда можно включить следующие ее виды:

- Симуляция физического взаимодействия твердых тел.
- Имитация движения систем частиц, жидкостей и газов.
- Имитация взаимодействия мягких тел (ткани, волос).
- Расчет движения иерархической структуры связей (скелета персонажа) под внешним воздействием (Ragdoll).
- Имитация автономного (самостоятельного) движения персонажа. Примером такой системы является программа Euphoria.

Программируемая анимация.

Широкое применение в сети получили два языка, с помощью которых программируются движения анимируемых объектов:

- JavaScript — браузерный язык;
- ActionScript — язык работы с приложениями Flash.

Преимущество программируемой анимации — в уменьшении размера исходного файла, недостаток — нагрузка на процессор клиента.

Конструкторы анимаций.

Для создания анимированных изображений существует множество программ — как платных, так и бесплатных:

- Adobe Photoshop — платная;
- GIMP (чаще используется на Linux) — бесплатная;
- Adobe Flash Professional — платная;
- CoffeeCup — условно бесплатная;
- Blender (чаще используется на Linux) — бесплатная;
- Synfig — бесплатная.

Станция 7 — «Фенакистископ»

Координатор на станции — учитель математики.

Координатор показывает команде старинные образцы фенакистископов и рассказывает историю этой игрушки, знакомит участников с устройством и показывает, как его сделать.

После этого участники конструируют фенакистископ самостоятельно.

Фенакистископ (от греч. φεναῖς — обманщик и σκοπέω — смотрю) — лабораторный прибор для демонстрации движущихся рисунков, конструкция которого основана на персистенции — инерции человеческого зрения. Изобретателем фенакистископа считается Жозеф Плато. Почти одновременно с Плато Симон фон Штампфер изобрел аппарат, очень похожий на фенакистископ, и назвал его стробоскопом.

«Аппарат состоит из картонного диска с прорезанными в нем отверстиями. На одной стороне диска нарисованы фигуры. Когда диск вращают вокруг оси перед зеркалом, то фигуры, рассматриваемые в зеркале через отверстия диска, представляются не вертящимися вместе с диском, а, наоборот, кажутся совершенно самостоятельными и делают движения, им присущие» (Жозеф Плато, август 1833 года).



Станция 8 — «Биржа идей»

Координатор на станции — учитель технологии.

Участники узнают о профессиях, связанных с анимацией и мультипликацией: режиссер, сценарист, художник-мультипликатор, художник-постановщик, звукооператор, гейм-дизайнер, актер озвучивания, аниматор.

Команда получает задание придумать свой мультфильм.

Игроки распределяют роли в команде, каждый участник выбирает ту профессию, которая ему близка.

Выполняют задание, используя графический редактор Paint и программу презентаций Microsoft PowerPoint.

Требования к игровой площадке, материалам

Для проведения игры необходимы восемь аудиторий, на которых могут одновременно разместиться восемь станций. В школе их можно разместить на разных этажах в соответствующих кабинетах.

Названия всех станций обозначают крупными вывесками (табличками).

Координаторы должны носить на себе опознавательные знаки и бейджи, чтобы облегчить участникам ориентацию в игре. Каждая команда получает маршрутный лист.

№ станции	Название станции	Необходимое оборудование, материалы
1	История анимации	Ноутбук, презентация с вопросами, проектор
2	Великие аниматоры	Ноутбуки или смартфоны с доступом в Интернет, фотографии аниматоров
3	География мультфильмов	Ноутбуки, инструкция, как поставить метку на карте
4	Мультистудия	Персональный компьютер, проектор
5	Угадай мультфильм	Таблички с QR-кодами. Смартфоны с установленным приложением для распознавания QR-кодов
6	МультиЛаб	Персональные компьютеры, проектор
7	Фенакистископ	Альбомы для рисования, цветные карандаши, бумага, ручки, ножницы, картон, спица, зеркало
8	Биржа идей	Атлас профессий, персональные компьютеры, программа MS PowerPoint, графический редактор Paint

Порядок проведения игры и маршрутный лист для участников

В начале игры ведущий-модератор обращается с приветственным словом к участникам мероприятия:

— В нашей стране 8 апреля отмечается День анимации. Этот день выбран не случайно — именно 8 апреля 1912 года, 105 лет назад, впервые на экраны вышел мультфильм «Прекрасная Люканида». Широкая публика впервые в истории увидела анимационную картину. Это была работа биолога Владислава Старевича про несчастную любовь из жизни насекомых. Кукольная анимация Старевича имела огромный успех и не только на Родине, но и за рубежом. Мультфильм стал настоящим прорывом, а некоторые люди не могли поверить, что видят кукол, и были уверены, что Старевич дрессирует насекомых. С 2012 года День российской анимации принято отмечать каждый год 8 апреля.

Далее ведущий-модератор выдает командам маршрутный лист, который следует заполнить номерами аудиотур и проставить очередность прохождения станций, чтобы не было скопления учащих на станциях.

Маршрутный лист

№ кабинета	Игровая станция	Очередность прохождения	Отметка о прохождении
	История анимации		
	Великие аниматоры		
	География мультфильмов		
	Мульстудия		
	Угадай мультфильм		
	МультиЛаб		

№ кабинета	Игровая станция	Очередность прохождения	Отметка о прохождении
	Фенакистископ		
	Биржа идей		

Повторное участие любой команды в конкурсе не допускается, поэтому координаторам рекомендуется отмечать факт участия команд в таблице:

№ команды	Во сколько пришла	Время на станции	Количество правильных ответов	Количество набранных баллов
1				
2				
...				

По завершении игры подводятся итоги.

Каждая команда сдает ведущему свой маршрутный лист. Консультанты подсчитывают баллы, полученные командой при прохождении маршрута.

Та команда, которая набрала наибольшее количество баллов, объявляется победителем квеста, ей присваивается звание «Знатоки мультипликации».

Сразу проводятся поздравление и награждение победителей.

Список использованных источников

1. День российской анимации. <http://www.calend.ru/holidays/0/0/3234/>
2. Компьютерная анимация. <http://bourabai.ru/mmt/animation.htm>
3. Технологии создания мультфильмов // Википедия. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Мультипликация>

НОВОСТИ

Apple предлагает заряжать гаджеты непрерывно

Ведомство по патентам и товарным знакам США опубликовало патентную заявку Apple, в которой описывается технология зарядки гаджетов с помощью Wi-Fi и сотовых сетей. Смартфоны, умные часы, наушники и т. д. смогут заряжаться постоянно, будучи подключенными к сетям

Wi-Fi и сотовым сетям. Энергия будет передаваться на тех же частотах, что и данные. Реализовать это предполагается с помощью антенны с изменяемой диаграммой направленности. Впрочем, в iPhone 8, который представят в этом году, зарядка по Wi-Fi вряд ли появится.

Мониторы в стиле Porsche

Компания АОС анонсировала пару компьютерных мониторов, созданных при участии дизайнерского дома Studio F. A. Porsche. 24-дюймовый АОС PDS241 и 27-дюймовый АОС PDS271 имеют модульную конструкцию, ранее не встречавшуюся в мониторах. Под модульной конструкцией следует понимать тот факт, что разъемы питания и HDMI вынесены в отдельный блок, который можно спрятать, например, за столом. Таким образом, пользователь не увидит паутины из проводов, уходящих к розетке и системному блоку компьютера. Дисплеи лишены рамок слева, справа и сверху. Разрешение матриц, выполненных по технологии AH-IPS, составляет 1920×1080 точек.



(По материалам международного компьютерного еженедельника «Computerworld Россия»)