

**МУ "УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ МЕСТНОЙ АДМИНИСТРАЦИИ
БАКСАНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА"
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №1» С.П. КУБА-ТАБА
БАКСАНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

СОГЛАСОВАНО
на заседании педагогического совета
Протокол от 03.07.2023г. №9

УТВЕРЖДАЮ
Директор МОУ «СОШ №1»
с.п. Куба-Таба
Приказ от 03.07.2023г. №144
/Тохтамышева И.З./



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«Цифровое искусство VR»**

Уровень программы: базовый
Вид программы: модифицированная
Адресат программы: от 11 до 16 лет
Срок реализации программы: 1 год- 72 часа
Форма обучения: очная
Автор - составитель: Лигидова Рая Мусовна
педагог допобразования

с.п. Куба-Таба, 2023г

Раздел №1 «Комплекс основных характеристик образования: ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Цифровое искусство VR» является программой технической направленности.

Уровень программы: базовый.

Вид программы: модифицированная.

Программа разработана согласно требованиям следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее - ФЗ № 273);
2. Национальный проект «Образование»;
3. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года от 31.03.2022 г. № 678-р (далее - Концепция);
4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015г. № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года»;
5. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации «О направлении информации» от 18.11.2015 г. № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию Дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;
6. Постановление Главного государственного санитарного врача от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее - Приказ 629);
8. Закон Кабардино-Балкарской Республики от 24.04.2014 г. № 23-РЗ «Об образовании»;
9. Методические рекомендации по разработке и реализации ГБУ ДПО «ЦНППМПР» РМЦ КБР 2022г.
10. Устав МОУ «СОШ №1» с.п. Куба-Таба.
11. Положение о деятельности Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» при МОУ «СОШ №1» с.п. Куба-Таба.

Актуальность программы заключается в получении учащимися начальных умений и навыков в области проектирования и разработки VR/AR контента и работы с современным оборудованием. Это позволяет детям приобрести представление об инновационных профессиях будущего: дизайнер виртуальных миров, продюсер AR игр, режиссер VR фильмов, архитектор адаптивных пространств, дизайнер интерактивных интерфейсов в VR и AR и др. В программе рассматриваются технологические аспекты реализации систем виртуальной и дополненной реальности: специализированные устройства, этапы создания систем VR/AR реальности, их компонентов, 3D-графика для моделирования сред, объектов, персонажей, программные инструментарины для управления моделью в интерактивном режиме в реальном времени.

В основу программы «Цифровое искусство VR» заложены принципы практической направленности - индивидуальной или коллективной проектной деятельности.

Программа реализуется в рамках проекта «Точка роста».

Новизна программы заключается в том, что в процессе освоения программы у учащихся формируются уникальные базовые компетенции в работе с современным компьютерным искусством путем погружения в проектную деятельность через освоение технологий мультимедии. Отличительной особенностью программы является то, что основной формой обучения является метод решения практических ситуаций.

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что она является целостной и непрерывной в течение всего процесса обучения, позволяет учащемуся шаг за шагом раскрывать в себе творческие возможности и самореализоваться в современном цифровом мире. В процессе программирования дети получают дополнительные умения и

навыки в области физики, механики, электроники и информатики. Использование дополненной и виртуальной реальности повышает мотивацию учащихся к обучению техническим наукам, в том числе в общеобразовательной школе.

Адресат программы:

Программа адресована детям от 11 до 16 лет.

Срок реализации программы: 1 год, 72ч, 36 недель.

Режим занятий:

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа, продолжительность занятий - 40 минут, перерыв – 10 минут.

Наполняемость группы: 12-15 обучающихся.

Форма обучения – очная.

Форма занятий: групповая, фронтальная, индивидуальная.

Отличительная особенность программы состоит в том, что содержание программы строится на основе работы с 3D графикой – одного из самых популярных направлений использования персонального компьютера. В процессе освоения программы, учащиеся осваивают азы трехмерного моделирования для создания собственной виртуальной и дополненной реальности. В программе реализуется возможность обучения 3D графике в программном обеспечении, находящемся в свободном доступе, - Blender. При демонстрации возможностей имеющихся устройств используются мультимедийные материалы, иллюстрирующие протекание различных физических процессов, что повышает заинтересованность учащихся к данному виду деятельности

Цель программы: сформировать у учащихся начальные умения и навыки в работе с цифровым искусством через погружение в виртуальную реальность.

Задачи:

Личностные:

- сформировать у учащихся умение работать в коллективе, эффективно распределять обязанности;
- воспитать ответственное отношение к результатам своей работы;
- развить коммуникативные навыки.

Предметные:

- дать понятие о цифровом искусстве через погружение в виртуальную реальность;
- развить представление о конструктивных особенностях и принципах работы VR/AR-устройств;
- дать учащимся базовые навыки работы с компьютерными программами и дополнительными источниками информации.

Метапредметные:

- развить память и мышление;
- сформировать направления профессиональной ориентации у учащихся;
- развить интерес к проектной деятельности;
- развить мотивацию к изучению цифрового искусства.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование модулей	Кол-во часов всего	в том числе		Форма аттестации/ контроля
			теория	практик а	
1.Базовый компонент. Введение. (2ч.)					
1.1	Виртуальная и дополненная реальность, актуальность технологии и перспективы. Вводный инструктаж по ТБ.	2	2	-	Беседа - диалог
2.Основы работы в программе Blender. (20ч.)					
2.1	Знакомство с VR оборудованием.	4	2	2	Беседа
2.2	Знакомство с программой Blender. Демонстрация возможностей, элементы интерфейса Blender.	4	2	2	Практическая работа
2.3	Blender 3D. Простое моделирование. Основы обработки изображений. Практическая работа «Пирамидка»	4	2	2	Входная диагностика. Тестирование
2.4	Ориентация в 3D-пространстве, перемещение и изменение объектов в Blender. Выравнивание, группировка, дублирование и сохранение объектов. Практическая работа «Снеговик»	4	2	2	Практическая работа, коллективный анализ работ
2.5	Простая визуализация и сохранение растровой картинки. Практическая работа «Мебель».	4	2	2	Практическая работа, презентация
3.Простое моделирование. (28ч.)					
3.1	Добавление объектов. Режимы объектный и редактирования. Практическая работа «Молекула вода».	4	-	4	Промежуточный контроль. Защита проекта.
3.2	Практическая работа «Счеты».	4	-	4	Наблюдение
3.3	Видеомонтаж в среде Blender 3D	4	1	3	Практическая работа, беседа
3.4	Экструдирование (выдавливание) в Blender. Сглаживание объектов в Blender. Практическая работа «Капля воды».	4	1	3	Онлайн-выставка/Практическая работа
3.5	Экструдирование (выдавливание) в Blender. Практическая работа «Робот».	4	2	2	Практическая работа презентация
3.6	«Создание кружки методом экструдирования».	4	2	2	Наблюдение
3.7	Подразделение (subdivide) в Blender.	2	1	1	Практическая работа
3.8	Инструмент Spin (вращение). Практическая работа «Создание вазы».	2	-	2	Практическая работа

4.Элективно-вариативный компонент. Создание VR-приложений. (22ч.)					
4.1	Основы анимации персонажа.	4	2	2	Беседа
4.2	Низко- и высокополигональные модели. Запекание карт нормалей, теней и АО.	4	2	2	Наблюдение
4.3	Применение редактора растровой графики Gimp для создания и редактирования изображений и текстур.	4	2	2	Практическая работа, коллективный анализ работ
4.4	Инструменты для разработки VR приложений.	4	2	2	Практическая работа, презентация
4.5	EV ToolboxStandard. Разработка AR/VR приложений.	3		3	Практическая работа, презентация
4.6	Итоговое занятие	3		3	Итоговый контроль. Защита проекта
	ИТОГО:	72	27	45	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

1. Базовый компонент. Введение. (2ч.)

1.1. Виртуальная и дополненная реальность, актуальность технологии и перспективы. Вводный инструктаж по ТБ. (2 ч.)

Теория: Понятие «моно/стерео», активное/пассивное стерео. Правила обращения со шлемами и очками. Обзор современных систем виртуальной и дополненной реальности.

2. Основы работы в программе Blender. (20ч.)

2.1. Знакомство с оборудованием.

Теория: Знакомство с оборудованием.

Практика: Знакомство с программой Blender. Демонстрация возможностей, элементы интерфейса Blender. Основы обработки изображений. Примитивы.

2.2. Знакомство с программой Blender. Демонстрация возможностей, элементы интерфейса Blender. (4 ч.)

Теория: Знакомство с пользовательским интерфейсом и структурой окон Blender 3D. Координатные оси. Вершины, ребра, грани. Назначение инструментов в Blender 3D. Скульптурный режим.

Практика: Ориентация в 3D-пространстве, перемещение и изменение объектов в Blender. Выравнивание, группировка и сохранение объектов. Простая визуализация и сохранение растровой картинка.

2.3. Blender 3D. Простое моделирование. Основы обработки изображений. Практическая работа «Пирамидка» (4ч.)

Теория: Вершины, ребра, грани. Назначение модификаторов в Blender 3D.

Практика: Добавление объектов. Режимы объектный и редактирования.

2.4. Ориентация в 3D-пространстве, перемещение и изменение объектов в Blender. Выравнивание, группировка, дублирование и сохранение объектов. Практическая работа «Снеговик»

Теория: Понятие игрового цикла. Стандартные функции, применяемые для инициализации игры и выполняющиеся на события «Прорисовка кадра» и «Присчет физики». Структура объявления переменных. Способы объявления переменных различных типов. Необходимость использования и объявление массивов данных. Условные операторы, синтаксис. Циклы.

Практика: Добавление объектов. Режимы объектный и редактирования. Создание объекта «Снеговик».

2.5. Простая визуализация и сохранение растровой картинки. Практическая работа «Мебель». (28 ч.)

Теория: Понятие игрового цикла. Стандартные функции, применяемые для инициализации игры и выполняющиеся на события «Прорисовка кадра» и «Присчет физики». Структура объявления переменных. Способы объявления переменных различных типов. Необходимость использования и объявление массивов данных. Условные операторы, синтаксис. Циклы.

Практика: Объявление переменных различных типов, а также массивов данных. Написание условных переходов. Использование циклов. Создание объектов типа «Спрайт» и объектов столкновения. Перемещение объектов с помощью скрипта. Обработка пользовательского ввода. Работа с камерой. Использование встроенного физического движка. Динамическое создание и удаление объектов.

3. Элективно-вариативный компонент. Создание анимационного фильма (22 ч.)

3.1. Добавление объектов. Режимы объектный и редактирования. Практическая работа «Молекула вода».

Теория: Экструдирование (выдавливание) в Blender. Сглаживание объектов в Blender.

Практика: Экструдирование (выдавливание) в Blender. Подразделение (subdivide) в Blender. Инструмент Spin (вращение). Модификаторы в Blender. Логические операции Boolean. Базовые приемы работы с текстом в Blender. Практическая работа «Молекула воды».

3.2. Практическая работа «Счеты». (4ч.)

Теория: Экструдирование (выдавливание) в Blender. Сглаживание объектов в Blender.

Практика: «Счеты».

3.3. Видеомонтаж в среде Blender 3D (4ч.)

Теория: Раскладка окон «VideoEditing» / Назначение окон «Редактор видеоряда», «Редактор графов», «Временная шкала». Разница между жестким и мягким разрезом. Виды стрипов эффектов. Ключевые кадры.

Практика: Загрузка отснятого материала в Редактор видеоряда. Синхронизация аудио и видео дорожек. Резка и монтаж исходного видеоролика. Наложение простейших эффектов перехода при смене сцены. Общие знания о возможностях Blender 3D, при использовании его в качестве видео редактора. Навыки редактирования видеоматериала и создание простейших эффектов.

3.4. Экструдирование (выдавливание) в Blender. Сглаживание объектов в Blender. Практическая работа «Капля воды».

Теория: Экструдирование (выдавливание) в Blender. Подразделение (subdivide) в Blender.

Практика: Практическая работа «Капля воды».

3.5. Экструдирование (выдавливание) в Blender. Практическая работа «Робот». (4 ч.)

Теория: Экструдирование (выдавливание) в Blender. Подразделение (subdivide) в Blender.

Практика: Практическая работа «Робот».

3.6. «Создание кружки методом экструдирования». (4 ч.)

Практика: Создание кружки методом экструдирования.

3.7. Подразделение (subdivide) в Blender. (2 ч.)

Теория: Подразделение (subdivide) в Blender. Инструмент Spin (вращение). Модификаторы в Blender. Логические операции. Базовые приемы работы с текстом в Blender

Практика: Навыки работы с основными инструментами для редактирования растровых изображений.

3.8. Инструмент Spin (вращение). Практическая работа «Создание вазы». (2 ч.)

Теория: Изучение инструмента Spin (вращение) в приложении Blender.

Практика: Практическая работа «Создание вазы».

4. Элективно-вариативный компонент. Создание VR-приложений (22 ч.)

4.1. Основы скелетной анимации персонажа (4 ч.)

Теория: Необходимость вспомогательного объекта типа «Скелет» для создания анимации. Создание антропоморфного персонажа с использованием модификаторов «Отражение»,

«Скелетная оболочка» и «Подразделение поверхности». Создание объекта типа «скелет», создание связи потомок – родитель. Прямая и инверсная кинематика, ключевые кадры.

4.2. Низко - и высокополигональные модели. Запекание карт нормалей, теней и АО (4 ч.)

Практика: Создание пары объектов с низкой и высокой детализацией. Создание UV-развертки для объекта с низкой детализацией. Запекание текстурных карт, карт нормалей, теней и АО.

4.3. Применение редактора растровой графики Gimp для создания и редактирования изображений и текстур (4ч.)

Практика: Возможности программы при редактировании изображений. Навыки работы с основными инструментами для редактирования растровых изображений.

4.4. Инструменты для разработки VR приложений (4 ч.)

Теория: Интерфейсы игровых движков Unity3D. Общие сведения о структуре VR- проекта в Unity3D. Изучение структуры и внесение изменений в полностью функциональный демонстрационный VR- проект. Создание нового пустого проекта. Добавление VR- камеры, добавление ресурсов и скриптов. Запуск и тестирование готового проекта.

4.5. EV ToolboxStandard. Разработка AR/VR приложений (3 ч.)

Теория: Общие сведения о программе EV ToolboxStandard. Изучение интерфейса и набора функциональных возможностей программы, позволяющих создавать stand-alone проекты дополненной реальности различной степени сложности для разных платформ.

Практика: Самостоятельное выполнение индивидуального учебного проекта под руководством педагога. Подготовка презентации выполненного проекта. Представление результатов разработки.

4.6. Итоговое занятие. (3 ч.)

Теория: Формирование идей индивидуальных проектов. Обсуждение, обмен мнениями. Формулирование цели и задач.

Практика: Самостоятельное выполнение индивидуального учебного проекта под руководством педагога. Подготовка презентации выполненного проекта.

Планируемые результаты

Личностные:

у учащихся:

- будет сформировано умение работать в коллективе, эффективно распределять обязанности;
- будет воспитано ответственное отношение к результатам своей работы;
- будут развиты коммуникативные навыки.

Предметные:

у учащихся/учащиеся:

- будут сформированы первоначальные знания о цифровом искусстве через погружение в виртуальную реальность;
- будут иметь представление о конструктивных особенностях и принципах работы VR/AR-устройств;
- будут сформированы базовые навыки работы с компьютерными программами и дополнительными источниками информации.

Метапредметные:

у учащихся:

- будут развиты память и мышление;
- будут сформированы направления профессиональной ориентации;
- будет развит интерес к проектной деятельности;
- будет развита мотивация к изучению цифрового искусства.

РАЗДЕЛ 2 КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ, ВКЛЮЧАЮЩИХ ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год обучения Базовый уровень	01.09.2023г	31.05.2024г.	36	72	1 раз в неделю по 2 часа

Условия реализации программы:

Реализация программы обеспечивается дидактическими и наглядными материалами, учебно-методическими комплексами.

Кадровое обеспечение: Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование, соответствующей преподаваемому предмету, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении без предъявления требований к стажу работы.

Материально-техническое обеспечение программы:

- Стол для педагога -1шт;
- Стул-1шт;
- Компьютер для виртуальной реальности – 6шт;
- Смартфон на системе Android – 1шт;
- МФУ лазерное А4 формат – 1шт;
- Программное обеспечение для разработки приложений с дополненной и виртуальной реальностью – 6шт;
- Карта памяти -1шт;
- Шлем виртуальной реальности;
- Графический планшет;
- Очки виртуальной реальности;
- Стол ученический двухместный – 6шт;
- Стул ученический, регулируемый по высоте -12 шт.

Формы аттестации

- входной контроль;
- промежуточный контроль;
- итоговый контроль.

Входной контроль определения уровня умений, навыков, развития детей и их творческих способностей проводится в начале обучения в форме тестирования.

Промежуточная аттестация проводится после в конце первого полугодия в форме защиты проекта.

Итоговая аттестация проводится в конце года в форме защиты проекта.

Оценочные материалы

опросник, тест, практические задания, проект.

Защита проекта осуществляется путем выступления-презентации обучающимися или командой обучающихся. Защита должна включать в себя тему проекта, его цели и задачи, результаты, средства, которыми были достигнуты полученные результаты, протестировать программу. Можно использовать презентацию, которая может быть выполнена любым удобным наглядным показательным способом (видеоролик, презентации).

Основные критерии оценки проекта:

- Актуальность проекта(0-5 б)
- Использованные инструменты (0-5 б)
- Практическая реализация, получившийся результат(0-5 б)
- Качество/визуальная составляющая(0-5 б)
- Защита проекта (представление работы) (0-5 б)

Максимальное количество баллов за выполнение итогового проекта -25баллов.

Критерии оценки освоения программы по окончании обучения

Баллы, набранные учащимися	Уровень освоения
0-11	Низкий
12-19	Средний
20-25	Высокий

Методическое и дидактическое обеспечение программы:

В образовательном процессе используются следующие методы:

- объяснительно-иллюстративный;
- метод проблемного изложения (постановка проблемы и решен её самостоятельно или группой);
- проектно-исследовательский;
- наглядный (демонстрация плакатов, схем, таблиц);
- использование технических средств; просмотр видеоматериалов);
- практический (практические задания, анализ и решение проблемных ситуаций).

Выбор методов обучения осуществляется исходя из анализа уровня готовности обучающихся к освоению содержания модуля, степени сложности материала, типа учебного занятия. На выбор методов обучения значительно влияет персональный состав группы, индивидуальные особенности, возможности и запросы детей.

Методы воспитания: мотивация, убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, создание ситуации успеха.

Педагогические технологии: индивидуализации обучения; группового обучения; коллективного взаимообучения; дифференцированного обучения; разноуровневого обучения; проблемного обучения; развивающего обучения; дистанционного обучения; игровой деятельности; коммуникативная технология обучения; коллективной творческой деятельности; решения изобретательских задач; здоровьесберегающая технология.

Здоровьесберегающая деятельность реализуется:

- через создание безопасных материально-технических условий;
- через включение в занятие динамических пауз, периодической смены деятельности обучающихся;
- через контроль педагога за соблюдением обучающимися правил работы за ПК;
- через создание благоприятного психологического климата в учебной группе в целом.

Формы организации учебного занятия

Занятия проводятся с использованием различных форм организации учебной деятельности (групповая, фронтальная, индивидуальная). Основной формой проведения учебных занятий является практическое занятие. Однако в ходе реализации программы, педагог вправе применять любую из доступных форм организации учебного занятия: беседа, защита проектов, игра, конкурс, конференция, лекция, «мозговой штурм», презентация.

Тематика и формы методических материалов

В зависимости от цели, задач, качества и актуальности учебно-методические материалы могут быть разных уровней и направлений, выполняться в разных формах: учебное, учебно-методическое и методическое пособие, методическая разработка, методические указания, рекомендации, презентации и др.

Дидактические материалы

- сборник тестов и заданий для диагностики результативности реализации программы;
- видеофильмы, мультимедийные материалы, компьютерные программные средства;
- разработки занятий в рамках программы;
- методическая и учебная литература;
- интернет-ресурсы.

Алгоритм учебного занятия

По структуре, занятие может быть построено таким образом:

1. Организационный момент – 2 мин.
2. Проверочный – 10 мин.
3. Основной – 10 мин.
4. Практическая работа – 15 мин.
5. Итог занятия – 3 мин.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Для педагога:

1. Джонатан Лиовес Виртуальная реальность в Unity. / Пер. с англ. Рагимов Р. Н. – М.: ДМК Пресс, 2016. – 316 с.
2. Лавина Т. А., Роберт И. В. Толковый словарь терминов понятийного аппарата информатизации образования. М., 2006. 180 с.
3. Носов Н. А. Словарь виртуальных терминов // Труды лаборатории виртуалистики.
4. Прахов А.А. Самоучитель Blender 2.7. - СПб.: БХВ-Петербург, 2016. - 400 с.
5. Тимофеев С. 3ds Max 2014. БХВ–Петербург, 2014. – 512 с.
6. Труды Центра профориентации. Выпуск 7, Москва: Изд-во «Путь», 2000. 69 с.

Литература для детей

1. Джонатан Лиовес Виртуальная реальность в Unity. / Пер. с англ. Рагимов Р. Н. – М.: ДМК Пресс, 2016. – 316 с
2. Прахов А.А. Самоучитель Blender 2.7. - СПб.: БХВ-Петербург, 2016. - 400 с.
3. Тимофеев С. 3ds Max 2014. БХВ–Петербург, 2014. – 512 с.

Интернет ресурсы:

1. Blender 3D - <http://blender-3d.ru>
2. Blender Basics 4-rd edition - http://b3d.mezon.ru/index.php/Blender_Basics_4-th_edition
3. Лаборатория линуксоида - <http://younglinux.info/book/export/html/72,12>
4. Инфоурок ведущий образовательный портал России. Элективный курс «3D моделирование и визуализация» - <http://infourok.ru/elektivniy-kurs-d-modelirovanie-i-vizualizaciya-755338.html>
5. <https://www.anymp4.com/ru/video-editing/blender-video-editing.html>
6. rus-linux.net/MyLDP/mm...blender-video-editing.html
7. [3eed.ru>Blender 3D>Blender 3D. Video Editing](http://3eed.ru/Blender%203D/Blender%203D.%20Video%20Editing)
8. [my.mail.ru>list/vladomir5/video/_myvideo/5.html](http://my.mail.ru/list/vladomir5/video/_myvideo/5.html)