

## *Аннотации программ элективных курсов для учащихся 10-11-х классов*

### **«WEB-КОНСТРУИРОВАНИЕ»**

Концептуальную основу курса составляет идея подготовки учащихся к представлению результатов своей (образовательной, проектной, исследовательской) деятельности средствами веб-технологий.

**Цели курса:** научить создавать WEB-сайт, формировать его графический образ, использовать интерактивные технологии, знать политику загрузки на сервер, уметь зарегистрировать сайт в поисковых машинах и банерных сетях.

Для реализации этой программы (**35 часов**) разработан комплекс программной поддержки курса, комплекс практических работ и примеров, проектных работ, тестов и подбор материалов (ссылок) в сети Internet. Программа состоит из независимых законченных блоков, в конце каждого из них выполняется проектная (зачетная) работа. Работы имеют прикладной характер и наглядно показывают применение навыков и знаний в жизни.

### **«КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА И ОСНОВЫ WEB-ДИЗАЙНА»**

**Цель программы** – освоение основных приемов работы с профессиональными программами растровой и векторной графики, углубленное изучение их возможностей применительно к созданию WEB-сайтов.

Программа курса призвана помочь начинающим пользователям последовательно и методично освоить возможности наиболее популярных графических программ, переходя от простых задач к более сложным. Работа по данной программе стимулирует развитие у учащихся ряда коммуникативных навыков, которые необходимы при реализации проектов, а также формирует умение оценивать работу с точки зрения этических ценностей. В результате обучения учащиеся должны освоить навыки создания и обработки изображений: рисования, ретуши, цветовой и тоновой коррекции, монтажа, создания художественных эффектов, а также освоить приемы подготовки графики для публикации в Интернет.

Программа предназначена для учащихся 10-х классов физико-математического, естественно-научного, социально-гуманитарного или технологического профилей. Программа рассчитана на пользователей, получивших основные знания по операционной системе Windows и прикладным программам, входящим в пакет Microsoft Office, рассчитана на **35 учебных часов**.

Данный курс включает в себя элементы компьютерной графики, которая является ведущим направлением современных информационных технологий. Основное внимание уделяется элементам дизайна, используемым при конструировании презентаций, WEB-сайтов, а также при создании различного вида акцидентной продукции: буклетов, приглашений, плакатов, рекламных и т.д.

### **«ЧЕРЧЕНИЕ С ЭЛЕМЕНТАМИ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ»**

Курс является актуальным и перспективным для тех, кто остановит свой выбор на профессиях, имеющих различные направления в области техники и дизайна. Знания и навыки, полученные учащимися в данной сфере, пригодятся в дальнейшей их профессиональной деятельности. Изучение компьютерных программ «Компас» и «AutoCAD» поможет вызвать у учащихся **познавательный интерес**. При изучении данного курса школьники будут приобщаться к графической культуре, т.е. к совокупности достижений человечества в области освоения ручных и машинных способов передачи графической информации. Этот курс поможет эмоциональному развитию школьников, развитию интеллектуальных способностей, творческого и пространственного мышления, что является достаточно широким **развивающим потенциалом**, таким необходимым в сфере образования.

Учебный курс «Черчение с элементами компьютерной графики» составлен с учетом возрастных особенностей и индивидуальных возможностей учащихся. Рассчитан на **35 учебных часов**. Он упрощает учебные задачи, стоявшие перед учащимися ранее. Освоение новейших компьютерных технологий «Компас» и «AutoCAD» позволяет более простыми современными средствами добиться желаемого результата.

## «ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МУЛЬТИМЕДИА»

При переходе к обществу информационного типа одной из задач становится способность к представлению результатов своей деятельности в виде информационных объектов различных видов, различной структуры и различного уровня сложности. В последнее время одним из наиболее модных и интригующих понятий, связанных с персональным компьютером (РС), стал термин «*мультимедиа*». Как часто случается, новые термины и понятия часто употребляют, до конца не понимая их смысла, особенно, если они иноязычного происхождения. В свою очередь, нечеткость терминологии заставляет пользователя каждый раз искать ответ на вопрос: какие именно аппаратные средства необходимы РС, чтобы его можно было назвать мультимедийным? Для чего существует множество графических, звуковых и видео форматов и программных продуктов? Как и в каком формате перенести информацию с фото и видео камеры? На эти вопросы отвечает данный элективный курс.

**Целевая аудитория** – учащиеся 10-11 классов информационно – технологического профиля.

**Цель курса** – формирование готовности учащихся представлять результаты проектной деятельности в виде мультимедиа - проектов.

**Основные задачи:**

- Научиться проектировать творческие работы с использованием мультимедиа сред. (создание портфолио работ).
- Правильно подбирать и применять и звуковые, графические и видео - форматы при работе с мультимедийными проектами.

В современном обществе человек не мыслит себя без повседневного использования средств мультимедиа – это фотокамеры, видеокамеры, лазерные кино - и музыкальные диски. Все эти вещи наполняют нашу жизнь элементами творчества, позволяют сохранить знаменательные события: это и история своей семьи, и путешествия по странам, и явления природы и многое-многое другое. Уметь обработать эти материалы на РС, создать увлекательные мультимедиа-проекты, поделиться ими с друзьями в Интернете - поможет элективный курс «**Цифровые технологии мультимедиа**» (35 часов обучения).

## «ОСНОВЫ ВЕКТОРНОЙ ГРАФИКИ»

Знания, полученные при изучении данного курса, учащиеся могут использовать при создании рекламной продукции, для визуализации научных и прикладных исследований в различных областях знаний – физике, химии, биологии и др.

Знания и умения, приобретенные в результате освоения курса этого курса, являются фундаментом для дальнейшего совершенствования мастерства в области трехмерного моделирования, анимации, видеомонтажа, создания систем виртуальной реальности.

Программа создания векторных изображений – это популярная в России программа, имеющая огромные возможности, содержит удобные средства управления контурами, а также развитые инструменты работы с текстом.

Программу можно использовать как приложение для создания макетов из любых компонентов; иллюстраций, фотографий, элементов дизайна и шрифтов, создавать документы не только в печатной, но и электронной форме.

Основное назначение курса – формирование представления о методах кодирования, создания, редактирования, хранения изображения в памяти компьютера.

Знания, полученные при изучении этого курса, учащиеся могут использовать для визуализации научных и прикладных исследований в различных областях знаний.

**Цель обучения:**

- демонстрация возможностей использования векторных графических пакетов, с целью использования в учебной деятельности и ориентация в выборе профессии.

**Задачи курса**

- Приобрести основные навыки создания и обработки векторных изображений и коррекции растровых изображений: рисования с использованием векторных инструментов, монтажа, создания художественных эффектов и т. д.
- Показать возможности использования векторной компьютерной графики в проектной

деятельности, печатных работах, Интернет-пространстве.

Программа курса рассчитана на **35 учебных часов**, содержит теоретическую и практическую часть.

## **«КОМПЬЮТЕРНЫЙ ДИЗАЙН В СИСТЕМЕ 3D ГРАФИКИ»**

Программа (**35 часов**) предназначена для учащихся 11-х классов. Программа ориентирована на опытных пользователей, интегрирована с курсом геометрии 11 класса (основы стереометрии).

Курс позволяет получить начальные знания в области создания трехмерной графики и анимации, а также приобрести навыки работы с популярным пакетом Autodesk 3D Studio Max. Программой предусмотрено освоение технологий работы с графическими 3D примитивами, камерами, источниками освещения, модификаторами, сетками, контурами и составными объектами. В ходе занятий учащиеся знакомятся с широким спектром примеров.

Оценка достижений слушателей основывается на таких понятиях, как умение самостоятельно создавать трехмерные проекты и уметь их визуализировать для последующего использования.

Курс обучения предоставляет базовые знания по моделированию объектов, созданию освещения и спецэффектов.

### **Цель обучения:**

- демонстрация возможностей использования 3D Studio Max, с целью использования в учебной деятельности и ориентация в выборе профессии.

### **Задачи курса**

– слушатели приобретают основные навыки создания и обработки изображений векторных изображений и коррекции растровых изображений: рисования с использованием векторных инструментов, монтажа, создания художественных эффектов и т. д., выполняя задачи от простых к более сложным

– показать возможности использования 3D графики в проектной деятельности, печатных работах, Интернет-пространстве.

Знания, полученные при изучении курса, учащиеся могут использовать для визуализации научных и прикладных исследований в различных областях знаний – физике, химии, биологии и др. Они смогут создавать модули для создания реалистичной динамики, эффектов, моделей живой природы и их анимаций, которые в настоящее время широко используются для рекламы, компьютерных игр, фильмов, а также трехмерных интерфейсов.

## **«СОЗДАНИЕ АНИМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ»**

При переходе к обществу информационного типа одной из задач становится способность к представлению результатов своей деятельности в виде информационных объектов различных видов, различной структуры и различного уровня сложности. Возможности флэш – технологий позволяют создавать интерактивные, иллюстративные учебные материалы. Их подготовка составляет, таким образом, одну из составляющих информационно-коммуникационной компетентности, развитие которой у школьников является, согласно Государственному стандарту среднего (полного) общего образования, одной из первоочередных задач курсов информатики и информационно-коммуникационных технологий в школе.

Концептуальную основу курса составляет идея подготовки учащихся к представлению результатов своей (образовательной, проектной, исследовательской) деятельности средствами флэш-технологий.

**Целевая аудитория** – учащиеся 10-11 классов информационно – технологического профиля.

**Цель курса** – формирование готовности учащихся представлять результаты проектной деятельности в виде интерактивных работ, а также применение флэш- технологий в информационных ресурсах в сети Интернет. Курс рассчитан на **35 учебных часов**.

## «УПРАВЛЕНИЕ АНИМАЦИОННЫМИ РЕСУРСАМИ. ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ ACTIONSCRIPT»

Данный курс является логическим продолжением элективного курса «Создание анимационных ресурсов» и построен таким образом, что подойдет не только для слушателей, овладевших графическим редактором Flash, но и начинающим, так как основной акцент курса сделан на создание и управление анимацией и ориентирован на работу с готовыми изображениями.

Освоив данный курс, учащиеся научатся не просто создавать Flash-ролики с различными видами анимации, но и самостоятельно писать простейшие сценарии при помощи встроенного в Adobe Flash языка программирования ActionScript, который позволяет в полной мере раскрыть все возможности Flash-технологий и создавать действительно интерактивную анимацию, которая позволит пользователю управлять фильмом.

Существенным плюсом технологии ActionScript является возможность создавать сложные и яркие анимационные продукты, минимизируя работу с графикой.

При стремительной информатизации общества очень важным является умение представить результаты своей деятельности в виде различных информационных объектов (интерактивных презентаций, flash-фильмов, озвученных роликов, интернет-сайтов). Одним из главных критериев эффективности качества визуализации данных является возможность интерактивного взаимодействия с пользователем, т.е. управление информационным контентом созданного ресурса.

Flash-технология состоит из трех основных составляющих:

- Векторный графический редактор
- Концепция библиотечных образов и их экземпляров
- Программирование на языке ActionScript

**Цель курса** – систематизация и углубление имеющихся знаний по Flash (все виды анимации, библиотеки символов), формирование знаний по основам программирования на языке ActionScript, способствование готовности учащихся представлять результаты проектной деятельности средствами Flash-технологий. Курс рассчитан на **36 учебных часов**.

## «ЗНАКОМСТВО С МИРОМ ДИЗАЙНА»

Профессия дизайнера является одной из привлекательных профессий на рынке труда. Какие направления включает в себя эта профессия? Какими навыками и знаниями должен обладать дизайнер? На все вопросы учащихся ответит данный элективный курс. Знания, полученные в ходе обучения по программе, помогут сознательно выбрать дальнейший профиль обучения и свою специальность.

В ходе изучения элективного курса учащиеся обзорно познакомятся с такими направлениями дизайна, как промышленное проектирование, графический дизайн, дизайн среды, и др., научатся применять компьютерные технологии в дизайне.

Целевая аудитория – учащиеся 10-11 классов информационно – технологического профиля. Программа ориентирована на учащихся, которые интересуются архитектурой, дизайном, историей искусств и хотят научиться рисунку и графике. Курс рассчитан на **35 часов**.

Итог обучения – проектная работа. Программа направлена на формирование эстетического вкуса учащихся и расширяет их знания по мировому искусству.

В результате обучения учащиеся знакомятся с новой профессией – дизайнера интерьеров, приобретают умение пользоваться 3D редакторами, работать с графическими редакторами.

## «РЕШЕНИЕ РАЗНОУРОВНЕВЫХ ЗАДАЧ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ИТОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИНФОРМАТИКЕ»

Программа элективного курса «**Решение разноуровневых задач при подготовке к итоговой аттестации по информатике**» ориентирована на учащихся 11-х классов общеобразовательной школы и предназначена для закрепления знаний, умений и навыков по основным тематическим блокам, включенным в итоговую аттестацию и ЕГЭ по информатике. Курс дополняет базовую и профильную программы разделов «Информация и ее кодирование», «Алгоритмизация и программирование», «Основы логики», включает новый материал в части принципов кодирования текстовой информации, методов измерения информации и обеспечивает определенную профессиональную ориентацию учащихся в направлении программирования. Курс рассчитан на **34 часа**.

Программа элективного курса направлена на закрепление знаний о двоичном представлении информации, об использовании алгоритмов в решении практических задач, на получение навыков программирования на языке Паскаль, на получение дополнительных знаний по вопросам алгебры логики и способствует качественной подготовке учащихся о информатике

В программе курса предусмотрены практические работы и тестовые задания, позволяющие наработать умения решения задач разных уровней сложности по информатике.

Обучение по программе курса основывается преимущественно на активных методах обучения (тестовых, зачетных, практических работах).

Результатом обучения являются зачетные работы, практические работы по самостоятельному решению задач различных уровней сложности. Степень контролируемости программы определяется включенными в нее тестовыми заданиями и практическими работами

## «ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКАХ PASCAL/DELPHI»

Курс предназначен для тех, кто хочет научиться создавать программы с использованием современных информационных технологий, а также создавать современное программное обеспечение в среде операционной системы Windows. Наиболее подходящей для этой цели является одна из самых мощных и эффективных сред программирования - Turbo-Pascal, Delphi, которая занимает особое место среди множества таких систем (Basic, C++, Java и др.).

Элективный курс «Программирование на языках Pascal/Delphi» построен на предметной базе информатики и линейного программирования.

В ходе изучения курса будут расширены знания учащихся в области информатики и построения памяти компьютера, курс послужит средством профессиональной ориентации, и будет служить целям профилизации обучения на старшей ступени школы.

Курс рассчитан на **68 часов**, предназначен для учащихся ориентированных на информационно-технологический профиль.

### **Цели курса:**

Расширить и углубить знания и навыки учащихся в области программирования. В частности, предлагается комплексное освоение языка Pascal и инструментальных средств среды программирования.

### **Задачи курса:**

В ходе выполнения практических заданий учащиеся разовьют навыки работы с современными средствами информационных технологий: программированием в Turbo-Pascal, Delphi, познакомятся с элементами программирования в операционной системе Windows.

### **Содержание курса:**

1. Программирование в Pascal;
2. Элементы программирования в Delphi;
3. Подготовка и защита проекта по выбранной теме.

**В ходе изучения элективного курса деятельность учащихся будет включать в себя:**

1. Выполнение практических работ, связанных с отработкой навыков программирования;
2. Подготовка и защита проекта по одной из проблем, затронутых в курсе. При подборе материалов для проекта учащимся рекомендуется использование ресурсов Интернета, для оформления пояснительной записки потребуется работа с текстовым процессором Word. Защиту проекта рекомендуется проводить с использованием презентации, созданной средствами Power Point.

## **«ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКЕ ПАСКАЛЬ»**

**Основной задачей** курса является обучение слушателей основам программирования на языке Паскаль.

Особенностью современных образовательных программ является их направленность не только на получение новых знаний, но и на развитие мышления, на умение применять эти знания в дальнейшей практической деятельности.

Данный курс имеет практическую и прикладную направленность, дает возможность любому желающему просто и с удовольствием научиться программированию через творческую работу написания программ. Слушатели знакомятся с ключевыми понятиями программирования: алгоритм, переменная, массив, оператор, подпрограмма; учатся структурировать информацию, используя стандартные алгоритмические конструкции. Большое внимание уделено работе с массивами, рассмотрению базовых алгоритмов обработки массивов, умению исполнять готовые алгоритмы, знакомству с графикой. Овладение технологией программирования поможет в дальнейшем с успехом использовать ее не только при составлении программ, но и при решении любых других системных задач.

Программирование является одним из важнейших инструментов развития алгоритмического и математического мышления, а также способствует развитию логического мышления, поскольку ключевое место в обучении занимают методы индукции, дедукции, аналогии. Кроме того, программирование – это особый, увлекательный вид творчества, способствующий развитию внимания, памяти.

Умение программировать представляется настолько важным для современного образования, что оно входит в содержание единого государственного экзамена по информатике, наряду с алгоритмизацией. Знания, умения и навыки, полученные в объеме данного курса, будут полезны в дальнейшем при подготовке к ЕГЭ по информатике.

Все родители заинтересованы в качественном образовании своих детей, в успешной сдаче ими выпускных экзаменов, поэтому предложение элективного курса «Программирование на языке Паскаль» является особенно актуальным и целесообразным для слушателей 10-х классов.

Курс «Программирование на языке Паскаль» входит в образовательную область физико-математического, естественнонаучного, информационно-технологического, универсального профиля обучения.

Продолжительность реализации данной программы **35 часов**.

## «КОМПЬЮТЕРНОЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВО»

Настоящая программа элективного курса «Компьютерное делопроизводство» предназначена для учащихся 10 или 11 классов, уже освоивших базовый курс предмета информатика и ИКТ.

Программа может быть использована в 2-х вариантах: **68 учебных часов** или **36 учебных часов**.

Одной из важнейших задач современного управления является рациональная организация работы служащих, деятельность которых протекает в офисе. Эта деятельность базируется на таких процессах, как получение информации и ее обработка; анализ, подготовка и принятие решений; выполнение решений; учет и контроль принятых решений. Интенсивность этих процессов столь велика, что уже невозможно пользоваться традиционными методами и средствами обработки информации. Известно, что низкая эффективность работы значительно замедляет производительность труда в целом по фирме и ухудшает ее позицию на внешнем рынке. Становится необходимым увеличивать оперативность обработки информации, а также следить за эффективностью организации деятельности современного предприятия с точки зрения принятия обоснованных и своевременных управленческих решений.

В настоящее время компьютерные технологии стремительно входят во все области деятельности человека, в том числе и в сферу управления. Обеспечение необходимой эффективности труда в современных условиях становится реально выполнимой задачей. Какую бы организацию мы ни рассматривали, всегда можно выделить нечто общее, независимо от уровня, ранга или назначения. Этим общим является деятельность, связанная с обработкой документов, так как любое принимаемое управленческое решение должно быть зафиксировано в документах и доведено до соответствующих исполнителей. Особое значение приобретают компьютерные технологии в тех структурах, где основная деятельность связана с приемом, обработкой и передачей информации. В первую очередь к таким структурам относятся все подразделения, обеспечивающие систему управления организации любого уровня: фирмы, банка, государственного учреждения, высшего учебного заведения, школы, предприятий социально-культурного назначения и т. д.

Следует отметить, что почти все работники сферы управления сталкиваются в своей деятельности с компьютерами, но далеко не все имеют представление о широчайших возможностях использования компьютерных технологий для рациональной и эффективной организации работы с документами

Предлагаемый учебный курс призван помочь учащимся овладеть необходимым инструментарием компьютерных технологий для эффективной организации работы с документами на производстве и в офисе.

Несмотря на то, что на рынке программных продуктов имеются специализированные для делопроизводства программные продукты отечественных и зарубежных разработчиков, для реализации данной программы предлагается использовать широко распространенные в России программные продукты фирмы *Microsoft* (Windows, Word, Excel, Access, Power Point, Outlook). Эти продукты позволяют достаточно эффективно обеспечить организацию делопроизводства на основе персональных компьютеров и компьютерных сетей. Освоив технологии делопроизводства в предлагаемых программных средах, учащиеся в дальнейшем без труда смогут самостоятельно освоить и другие специализированные среды.

## «ИСТОРИЯ ЭТИКЕТА В РОССИИ В ПЕРИОД XVIII-XIX ВЕКОВ»

Элективный курс «История этикета в России в период XVIII – XIX веков» создан для учащихся 10–х классов, с возможным продолжением обучения в 11 классе. Этот курс (**35 часов**) создан для тех, кто планирует посвятить себя гуманитарным наукам.

Изучая на уроках литературы произведения писателей-классиков XVIII и XIX веков, учащиеся сталкиваются с вопросами этикета, зачастую не понимания поведения героев в различных ситуациях, но познакомиться подробно с интересующим их материалом на этих уроках нет возможности.

Цель данной программы познакомить учащихся с историей появления европейского этикета в России, показать, как изменялся уклад жизни и культура с изменением норм этикета в России на протяжении XVIII – XIX веков.

В программе учебного курса особая роль отведена некоторым музеям города, экспозиции которых окажут существенную помощь учащимся при овладении материалом программы.

Прослушав данный краеведческий курс, школьники узнают много нового, о том каким был этикет в России до Петра I, когда в России появился европейский этикет, как менялись нормы этикета в течение различных веков. Эту программу можно ещё назвать «энциклопедией» русского быта XVIII – XIX веков.

Однако не представляется возможным познакомить школьников полностью с историей этикета в течение одного данного элективного курса, поэтому предполагается, что предложенный элективный курс «История этикета в России XVIII–XIX веков», может быть продолжен в 11 классе.

**Важным принципом преподавания данного курса является:**

- информационная поддержка и материальная насыщенность наглядными материалами (слайдами, презентациями, сайтами и т.д.);
- интеграция с уроками истории и литературы.

**«Я ПОВЕДУ ТЕБЯ В МУЗЕЙ...»**

В учебный план петербургской школы введён – как обязательный – курс «Истории и культуры Санкт–Петербурга». Однако для жителей Петродворцового района Санкт–Петербурга, в том числе и для школьников города Ломоносова, практическое освоение курса сопряжено с некоторыми трудностями. Это – удаленность от большинства музеев города Санкт–Петербурга, а часто и материальные трудности для посещения музеев. Именно поэтому предлагается элективный курс «Я поведу тебя в музей...» (**35 часов**), который поможет школьниками Петродворцового района при изучении общей истории и культуры Санкт–Петербурга.

Важной задачей является открытие перед школьниками богатства и разнообразия мира музеев, мира истории и культуры в противовес убогой среде, которая зачастую окружает подростков. Достаточно вспомнить унылые дома – коробки, грязные улицы и дворы или подаваемые в красивой оболочке дешёвые «поделки» массовой культуры.

В данной программе предпринимаются попытки, используя современные технические средства обучения, показать школьникам всё многообразие музеев города Санкт–Петербурга.

Программа курса дополняет общую систему гуманитарного, краеведческого образования.

Основное внимание в программе уделено музеям, малоизвестным для современных школьников.

Программа учебного курса нацелена на создание познавательного интереса, пробуждение желания после виртуальных музейных прогулок в учебной аудитории самостоятельно посетить музеи города Санкт–Петербурга и познакомиться с их экспонатами.

**Важным принципом преподавания данного курса является:**

- информационная поддержка и материальная насыщенность наглядными материалами (слайдами, презентациями, сайтами и т.д.);
- связь с уроками истории и литературы;

– **Цели программы дать основы разнообразных знаний о музеях города Санкт-Петербурга, о музейных коллекциях и экспонатах,**

- заложить умения «читать» музейные экспозиции, понимать их ценность;
- воспитание музейной культуры, приобретение навыков поведения в музеях, на экскурсиях;
- способствовать формированию общей гуманитарной культуры учащихся.

Учебный элективный курс «Я поведу тебя в музей...» создан для учащихся 10 - х классов, для тех, кто планирует посвятить себя гуманитарным наукам, где знание истории является приоритетным.