**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

В жизни современного человека информация играет огромную роль, даже поверхностный анализ человеческой деятельности позволяет с полной уверенностью утверждать: наиболее эффективным и удобным для восприятия видом информации была, есть и в обозримом будущем будет информация графическая.

Данный курс способствует развитию познавательных интересов учащихся; творческого мышления; повышению интереса к фотографии, имеет практическую направленность, так как получение учащимися знаний в области информационных технологий и практических навыков работы с графической информацией является составным элементом общей информационной культуры современного человека, служит основой для дальнейшего роста профессионального мастерства.

В кружок принимаются учащиеся с 5 по 9 класс, желающие научиться самостоятельно, пользоваться современной цифровой фототехникой. Фотокружок прививает учащихся любовь к технике, развивает наблюдательность, способствует эстетическому воспитанию. Настоящая программа рассчитана 68 часов в год и является начальной ступенью овладения комплексом минимума знаний и практических навыков, последующих для последующей самостоятельной работы. Работа кружка проводится в течение одного года по 2 часа в неделю.

При выполнении работ следует максимально использовать личную инициативу учащихся, с тем, чтобы поощрять творческую мысль, самостоятельные поиски интересных и современных тем.

Данный курс способствует развитию познавательной активности учащихся; творческого мышления; повышению интереса к информатике, и самое главное, профориентации в мире профессий.

**Актуальность программы в том, что** занятия стимулируют любознательность, готовность пробовать свои силы в фотоискусстве, желание общаться и проявлять свою индивидуальность.

Цифровая графика (фотография, видеосъемка) очень актуальна в настоящий момент и пользуется большой популярностью у детей разного возраста. Умение работать с различными графическими редакторами является важной частью информационной компетентности ребенка. Занятия активизируют процессы формирования самостоятельности обучающихся, поскольку цифровая графика связана с обучением творческой информационной технологии. Через занятия по программе у детей развиваются такие черты характера, как усидчивость, собранность, целеустремленность, коммуникабельность. Развитие этих качеств с детского возраста станет тем фундаментом, который обеспечит успешность жизни ребёнка в будущем. Творчество – это сознательная целенаправленная деятельность человека в области познания и преобразования действительности, это вдохновение, замысел, чувство. Способности к творчеству (креативность) следует рассматривать как особое качество личности, характеризующейся способностью к саморазвитию. Данная тема позволяет наиболее полно раскрыться учащимся, проявить себя в различных видах деятельности (проектировочной, конструктивной, оценочной, творческой, связанной с самовыражением).

**Новизна**  программы в том, что она предназначена для обучения с нулевого уровня школьников среднего и старшего возраста нескольким видам деятельности: цифровым технологиям получения и обработки изображения наряду с изучением традиционных процессов в фотографии. По целевым установкам и прогнозируемым результатам она относится к образовательным.

**Педагогическая целесообразность программы в том, что** занятия по общеобразовательной программе «Фотомир» способствуют развитию коммуникабельности, целеустремленности, собранности, усидчивости, что в свою очередь влияет на интеллектуальное и речевое развитие ребёнка. Ребенок тренируется в решении проблемных ситуаций, идет становление его характера. Особенно это заметно на застенчивых детях. Занятие фотографией помогает им обрести уверенность, почувствовать свою ценность, найти свое место.

Специфика кружка позволяет развивать такие черты характера, как усидчивость, собранность, целеустремленность, коммуникабельность. Ребенок тренируется в решении проблемных ситуаций, идет становление его характера. Особенно это заметно на застенчивых детях. Занятие фотографией помогает им обрести уверенность, почувствовать свою ценность, найти свое место.

Знания и умения, приобретенные в результате освоения курса, учащиеся могут применить в различных областях знаний, а также они являются фундаментом для дальнейшего совершенствования мастерства в области трехмерного моделирования, анимации, видеомонтажа.

***Цели и задачи рабочей программы:***

**Основной целью** изучения курса является формирование навыков и умений в использовании фотоаппарата, видеокамеры, построении композиции, изучение основ фотографии; профориентация учащихся.

С этой целью целесообразно проводить, походы, экскурсии на природу, на предприятия, где фоторепортажная съемка не только расширит кругозор, представление о нашей действительности, но и позволит из всей массы впечатлений отбирать самое главное, достойное быть запечатленным на снимках.

Общественно-полезная работа членов кружка проводится на протяжении всей деятельности кружка.

**Цели:**

* 1. Познакомить учащихся с:
     + основными правилами фото и видеосъёмки;
     + правилами подбора сюжетов к теме;
     + графическими редакторами Photoshop;
     + видео-редактором Movie Maker;
     + формированием архива;
     + работой в глобальной сети Интернет;
     + работой по поддержке школьного сайта.
  2. Развивать у учащихся:
* пользовательский навык работы на компьютере;
* логическое мышление, внимание, память, фантазию, творческие способности;
* способности предвидеть сюжет из прочитанного сценария;
* способность соотносить звуковое сопровождение и видеоматериал.
  1. Учить:
* находить источники информации по теме и выбирать нужную информацию из этих источников;
* находить и отбирать информацию в глобальной сети Интернет.
* технологии редактирования изображений, используя редактор Photoshop;
* технологии создания видеофильмов, используя редактор Movie Maker.

**Задачи:**

1. Создать фото-видеоархив за 2017-2018 учебный год;
2. Осуществлять поддержку школьного Web-сайта
3. Создать видеофильмы: «Школа сегодня», «Фотоальбом ваших школьных дней».

**Отличительные особенности программы** в том что, общеобразовательная программа «Фотомир» разработана с учётом особенностей детей. Занятия по программе оказывают положительное успокаивающее действие на нервную систему ребёнка, являясь источником положительных эмоций; развивают мелкую моторику, координацию движений.

В процессе занятий проводится терминологическая работа, что развивает лексический запас, развивается память. Смена видов деятельности (работа в помещении, съемки на улице, участие в конкурсах, портретная фотография) способствует развитию коммуникабельности, оптимизма. Также, программа способствует эстетическому развитию учащихся. Посещение выставок фотографии и изобразительного искусства,   изучение таких тем, как композиция, правила гармонии, сочетаемость цветов, форм и линий; знакомство с историей искусств, основными направлениями и стилями современного искусства – всё это расширяет художественный кругозор подростков.

На занятиях кружка реализуются следующие образовательные технологии:

* - личностно-ориентированные;
* - здоровьесберегающие;
* - игровые.

**Условия реализации программы**

Запланированная работа по программе предъявляет повышенные требования к охране жизни и здоровья детей в  связи с тем, что данная программа отдаёт приоритет практическим работам. На теоретических занятиях изучаются только те инструменты и приёмы и только в том объёме, в котором они будут использоваться в последующей практической работе.

Занятия должны проводиться в светлом, просторном, хорошо проветриваемом помещении. Основные методы работы с группой – это лекции и кураторская работа на индивидуальной основе по разработке и выполнению учащимися иллюстрированных собственными работами рефератов, презентаций, слайд-фильмов, разработок уроков в помощь руководителю. Всё это позволяет приучить ребят к самостоятельной работе со специальной литературой и компьютерными программами.

**Возраст детей, участвующих в реализации данной программы-** 11-15 лет.

**Продолжительность образовательного процесса** - 1 год.

**Количество часов** – 2 учебных часа в неделю (1 занятие)

**За год** (34 недель) - 68 занятий.

**Наполняемость группы:**

8 - 10 человек.

**Формы занятий:**

- практические;

- теоретические (лекция, беседа);

- выставка;

- конкурс;

- экскурсия

- итоговое занятие.

**Формы организации деятельности учащихся на занятиях:**

- групповая;

- индивидуально-групповая;

- индивидуальная;

**Методы обучения:**

- вербальные (беседы, работа по устным рекомендациям, рассказ, анализ проделанной работы, информирование, инструктаж);

- наглядные (демонстрация иллюстративного материала, показ приемов работы, работа по заданиям, живые объекты*,* предметы);

- практические (наблюдения, самостоятельная работа, инициатива ребенка, творческая работа, решение поставленной проблемы);

- поисковые;

- творческие методы: путем мышления и фантазии;

- Электронные образовательные ресурсы (ЭОР) (аудио-, видео-, компьютерные презентации).

**Ожидаемые результаты и способы их проверки**

К концу обучения воспитанники:

- сформируют положительное отношение к профессиям, которые связаны с фотографией;

- приобретут знания из истории фотографии;

- получат представления о компьютерной графике;

- приобретут понимание основ фото и видео съемки;

- будут знать, какие режимы фотосъемки существуют, какой они дают эффект;

- уметь использовать знания о выразительных средствах;

- будут знать, как сделать отличную фотографию;

- будут знать о правовых и этических нормах работы с информацией.

**Предметная диагностика проводится в форме:**

- опросов, зачетов;

- анкетирования;

- творческих заданий;

- тестов;

- самоанализа;

**Педагогическая диагностика предполагает:**

- анализ продуктов индивидуальной - метод педагогического наблюдения;

- анкетирование;

- личные беседы с детьми и их родителями;

деятельности обучающихся;

- анализ продуктов коллективной деятельности обучающихся.

**Формы подведения итогов реализации программы:**

- проведение конкурса;

- зачетные работы по разделам;

- проведение итоговой выставки;

**Материально-техническое обеспечение программы:**

1. мультимедийное оборудование (компьютер, проектор, экран);
2. классное помещение;
3. цифровая фото и видео техника;
4. стулья и парты по числу учащихся;
5. доска или стенд для крепления наглядного материала;

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА**

ЭТОТ КУРС ДЛЯ ТЕХ, КТО ХОЧЕТ:

* Научиться фотографировать с нуля
* Найти новое увлекательное хобби
* Разобраться с настройками своего фотоаппарата

Во-первых, это просто модно. Хочешь быть в мейнстриме: сделай авторский фотоальбом в социальных сетях, устрой импровизированную фотосессию друзьям или как минимум будь заинтересован в фотоискусстве. А если все эти пункты подкрепить фотографическими знаниями и хорошей практикой, то точно не отстанешь от сверстников и всегда будешь «в теме». Поможет в этом наш фотокружок для детей.

Во-вторых, фотография – это современный способ самовыражения.

И, наконец, в-третьих, умение фотографировать нередко приносит школьникам и первый заработок. Многие после прохождения курса делают студийные фотосессии друзьям. Также можно побыть фотокорреспондентом: запечатлеть районные соревнования по настольному теннису или концерт любимой музыкальной группы. Правда, в этом случае потребуется желание потрудиться и проворность в поиске подработки.

Ведь фотография – это многогранное хобби: она развивает как творческие, так и технические навыки, воспитывает чувство собственного вкуса, позволяет прикоснуться к искусству и проявить себя.

**ОПИСАНИЕ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТИРОВ СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Изменившиеся условия жизни нашего общества остро ставят перед школой, перед каждым педагогом и родителем проблему формирования у детей личностных качеств созидателя, творца, универсальных учебных умений и способностей как условие безопасности, успешной самореализации и благополучия каждого отдельного человека и развития общества в целом.

Именно поэтому новый Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) выдвигает в качестве приоритета развития российского образования задачу формирования у учащихся не просто знаний и умений по различным предметам, а метапредметных умений и способностей к самостоятельной учебной деятельности, готовности к самоизменению, самовоспитанию и саморазвитию.

В условиях решения стратегических задач развития России «важнейшими качествами личности становятся инициативность, способность творчески мыслить и находить нестандартные решения, умение выбирать профессиональный путь, готовность обучаться в течение всей жизни»

В основу программы положено обучение, основанное на развитии интереса у учащихся, и выявлении у них творческих возможностей. Программа ориентирована на формирование знаний в области художественно-эстетического направления. Большое внимание уделено планированию работы, безопасным приемам работы, правильной организации рабочего места, работе с графической документацией, выполнению самостоятельных творческих проектов.

**ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДАННОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА; СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ**

**Основные требования к метапредметным результатам**

учащихся к концу второго года обучения

*Уметь* различатьзнания и умения.

*Знать* 12 шагов учебной деятельности, *уметь* при введении нового знания осознанно их проходить под руководством учителя (повторение необходимого; обобщение повторения; предъявление пробного учебного действия; выполнение пробного учебного действия; фиксирование своего затруднения; выявление причины своего затруднения; постановка цели; планирование действий и подбор средств; действия по плану; получение результата; применение нового знания; самоконтроль). Приобрести *опыт* самооценки под руководством учителя собственной учебной деятельности.

*Знать* два этапа коррекционной деятельности, адаптивную структуру первого этапа (повторение необходимого; обобщение повторения; выполнение самостоятельной работы № 1; проверка своей работы по образцу; проверка своей работы по подробному образцу и фиксация ошибок или их отсутствия; выявление причины своего затруднения; для учеников, не допустивших ошибок, переход на выполнение заданий более сложного уровня), *уметь* ее осуществлять, приобрести *опыт* самооценки под руководством учителя своей коррекционной деятельности.

*Уметь* грамотно фиксировать свои индивидуальные затруднения в решении учебных задач и осознанно переходить к обдумыванию способа преодоления возникших затруднений.

*Уметь* воспроизводить свои реальные учебные действия при решении учебных задач и определять причину затруднения.

*Уметь* формулировать цель открытия нового знания исходя из соответствующей причины затруднения.

*Уметь* определять средства для открытия нового знания.

*Уметь* фиксировать результат открытия нового знания, составлять эталон.

*Знать* алгоритм исправления ошибок, *уметь* его применять.

*Уметь* выполнять самоконтроль правильности учебных действий, в выполнении которых были зафиксированы затруднения, использовать инструменты для самопроверки.

*Уметь* осуществлять коррекцию собственных учебных действий на основе алгоритма исправления ошибок.

*Знать* простейшие культурные правила управления своим настроением, мимикой и жестами в ходе общения, приобрести *опыт* их применения.

*Знать* правила поведения «автора» в совместной работе, приобрести *опыт* их применения.

*Знать* правила поведения «понимающего» в совместной работе, приобрести *опыт* их применения.

*Знать* алгоритм анализа, *уметь* его применять.

*Знать* и принять на личностном уровне качества целеустремленность и самостоятельность.

*Принимать* каждого ученика в коллективе как ценного для решения общих задач.

**Предметные результаты**

Работа кружка будет направлена на повышение приобретённых пользователь­ских навыков работы на компьютере у учащихся. А также планируется изучение графических редакторов Photoshop, и видео-редактора Movie Maker. После изучения данных программы ребята смогут создать собственные фото-архивы, мини-видеофильмы, а также рассматривается такой компонент как поддержка школьного Web-сайта и создание школьного фото-видеоархива. Фото-видеоархив будет содержать в себе фото и видеоматериалы собранные учениками в течение 2012-2013 учебного года. Все материалы будут собираться согласно срокам и определённым темам, которые указаны в тематическом планировании (*т.е. фото-видеоархив будет состоять из различных тем, для сбора фото- и видеоинформации будет отводиться время, по всем темам фото-видеоархива*).

**Личностные результаты**

Формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий.

Формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов.

Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире.

Принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.

Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе.

Формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств.

Развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей.

Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.

Формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

* **формы организации образовательного процесса;**

В ходе занятий используются как индивидуальные так и коллективные формы работы (особенно при сложных фотокомпозициях). При индивидуальной форме главное место в работе уделяется личному творческому проекту.

* **виды и формы контроля**

Проверочные работы, в которых учащимся предлагается выполнить ряд заданий. Итоги фотоконкурса «Юный фотограф 2018» - выставка лучших фоторабот.

**Система оценки достижений планируемых результатов**

Курс фотокружка «Фотомир» не входит в число обязательных учебных дисциплин, поэтому учитель может применять собственные критерии и способы оценивания. Однако важно помнить, что основной целью оценки в рамках данного курса является **формирование положительной познавательной мотивации** учащихся. Поэтому обязательными является выполнение перечисленных ниже требований.

1. *Оцениваются только достижения,* отрицательные оценки исключены.
2. Основным *критерием оценки является учебный труд* ученика, вложенные им усилия и положительная динамика результатов относительно себя.
3. *Качества личности детей не оцениваются,* по результатам соответствующих тестов и анкет никакие оценки не выставляются.
4. Основной акцент в системе оценивания должен быть сделан на *самооценке детьми своих достижений*: ежедневно по изучаемой теме с помощью «Копилки достижений» и один раз в неделю на основании полученных результатов – на «Лесенке успеха» в учебном пособии.

Используются не количественные, а качественные оценки. Например, аналогом отметок могут быть оценки: «Молодец!», «Будь внимательнее!», «Подумай еще».

Результатом контроля (текущего и итогового) должно быть создание ситуации успеха для каждого ученика в самосовершенствовании личности.

Например, ученик в индивидуальной беседе со взрослым может сам зафиксировать свои достижения и проблемы (то, над чем ему еще надо поработать), предложить свой вариант итоговой оценки, сравнить свой вариант с вариантом, обоснованным учителем, и, если потребуется, сам скорректировать свой выбор. Вера ребенка в себя и способность к адекватной самооценке своих достижений – ключевые метапредметные умения, определенные ФГОС.

Фиксация итоговой оценки может быть различной, однако важно, чтобы отметки были позитивными (то есть не было аналогов двоек). Например, можно использовать отметки «зачет», «хорошо», «отлично» и т.д.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА**

**Вводная часть** Фотография, как увлечение. Меры безопасности при проведении занятий. Основные термины фотографии, которые необходимо знать. Снаряжение фотографа-любителя. Цели и задачи любительской фотографии

**Композиция. Основы построения изображения. Что такое композиция.** Виды композиции в практическом применении построения кадра. Линейная и тональная перспектива. Цвет, как композиционный приём. Немного теории о светописи. Теория на практике. Съемка в сложных условиях освещенности. Использование искусственных источников света. Как "приручить" свет в естественных условиях на натуре.

**Технические приемы фотосъемки.** Дефрагментация объектива, гиперфокальное расстояние. Съемка архитектуры в ландшафте. Съемка портрета и групповых жанровых портретов. Объектная съемка в городе. Съемка живой природы; композиция, ракурсы; освещение; практические занятия выбор и наблюдение за объектом; макросъемка. Пейзаж: композиция в пейзаже; свет и освещение, ракурс, перспектива, фрагментарность ; практические занятия.. Репортажная съемка; композиция в репортаж; съемка торжественных мероприятий; съемка спортивных мероприятий, приемы скрытой съемки; практические занятия. Выездная фотосъемка (место и тематика по договоренности с группой).

**Постобработка - как не испортить снимок.** Цветокоррекция, контраст, тональность. Резкость. Подготовка фото к печати и публикации в WEB. Способы создания ч/б и тонированных фото. Обработка цифровых фотографий в различных программах.

### Таблица тематического распределения количества часов (68 часов/ 2 часа в неделю)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Наименование темы** | **Всего отведено кол-во часов** | **Теория** | **Практика** |
| 1. | Общее введение в фотографию. История фотографии. | 2 | 2 | - |
| 2. | Устройство фотокамеры | 2 | 2 | - |
| 3. | Диафрагма и выдержка | 7 | 3 | 4 |
| 4. | Экспозиция. Экспозамеры. Баланс белого. | 5 | 2 | 3 |
| 5. | Жанры фотографий. Изобразительные средства и выразительные возможности фотографии. | 2 | 2 | - |
| 6. | Понятие композиции. Построение фотоснимка. | 4 | 2 | 2 |
| 7. | Границы кадра. Крупный план. Сюжетно-композиционный центр. | 4 | 2 | 2 |
| 8. | Глубина резкости. | 4 | 2 | 2 |
| 9. | Динамичность в фотографии. | 4 | 2 | 2 |
| 10. | Освещение. Свет и его выразительные возможности. Виды освещения. | 6 | 3 | 3 |
| 11. | Натюрморт. | 4 | 1 | 3 |
| 12. | Портрет. | 4 | 1 | 3 |
| 13. | Пейзаж. | 4 | 1 | 3 |
| 14. | Репортаж. | 4 | 1 | 3 |
| 15. | Ночная съемка. | 4 | 1 | 3 |
| 16. | Основы Photoshop и др. фоторедакторов. | 8 | 2 | 6 |
| 17. | **ИТОГО** | 68 | 29 | 39 |
|  | | | | |

Помимо прохождения теоретической и практической частей программы, предусматриваются посещения фотовыставок в соответствии с их организацией в городе Москва. Посещение выставок проходит как дополнительное мероприятие и не учитывается в часах программы, но служит мощным мотивирующим и познавательным моментом.

**Содержание материала на первое полугодие**

**2017 - 2018 учебный год**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Наименование темы** | **Всего**  **отведено количест-**  **во часов** | **Теория** | **Практика** |
| 1 | История фотографии. | 5 | 2 | 1 |
| 2 | Работа с фотоаппаратом. | 4 | 1 | 4 |
| 3 | Выразительные средства. | 9 | 1 | 7 |
| 4 | Фотожанры. | 7 | 1 | 10 |
| 5 | Работа с программами по обработке фотографий | 4 | 1 | 2 |
| 6 | Программы для создания видеоклипов  (применительно к фотографиям) | 5 | 1 | 3 |
|  | **ИТОГО** | 34 | 7 | 27 |

**Содержание материала на второе полугодие**

**2017-2018 учебный год**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | **Наименование темы** | **Всего**  **отведено кол-во часов** | **Практика** |
| 1 | Фотосъемка пейзажа | 6 | 6 |
| 2 | Фотосьѐмка скульптуры и гипсовых фигур | 6 | 6 |
| 3 | Фотосьѐмка архитектурных сооружений | 6 | 6 |
| 4 | Фотосьѐмка в ночное время | 8 | 8 |
| 5 | Микрофотосьѐмка | 8 | 8 |
|  | **Итого** | 34 | 34 |

**ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**«Учебно-методическое обеспечение»**:

* **Дополнительная литература**
  1. Б.В. Пальчевский. Фотография. Курс для начинающих. – Минск:Полымя, 2007.
  2. Е.А. Иофис. Фотография для школьника – М.: Искусство, 1973.

**Гиперссылки:**

* 1. [**http://photofeast.ru/post/v-hudozhestvennoj-fotografii.html**](http://photofeast.ru/post/v-hudozhestvennoj-fotografii.html)
  2. [**PhotoFeast.ru**](http://yandex.ru/clck/jsredir?bu=uniq15099467683644668456&from=yandex.ru%3Bsearch%2F%3Bweb%3B%3B&text=&etext=1597.P-7PbHjxw2q2QiS4nmLxvSQue8YNSRgxyH3iXsaBX4qE4lHqtD62V55IHWREDznbtMLfCUrob5fcq0G4YOE4rp5jMKGsOhUoxAHk2HC8SGFw6v5GKzFldyRsZ3ioslah.1083c0e27f4b91821d810ba7e2f90799478763ad&uuid=&state=PEtFfuTeVD4jaxywoSUvtJXex15Wcbo_DpgvDE8uhd8fgorekNtXD-qUQx6nN_YJ&&cst=AiuY0DBWFJ4CiF6OxvZkNJcOXWQ_j2xEN6xSvQBe64HHhZOuP52UM9uKc4u4f7_nHqw8iwLKgk_hOfVOtJfre01Xt9NsOfmbbJaHMlqlwDo5q7gSu1glzUFEuvHVVT7-oL-d0QSfSM2rhPXwhPRvF8fvHvSdzLXMdYL1X8j0cv3ZAeZKC8MGB2DLWRiFpjpru39UgmCr2HZ7vLnoqgkBLXBkmuux3zCGnahubKTXDwcQP5d7BgGOAM5Cn8TrA1Poo4TAfc_JAa0,&data=UlNrNmk5WktYejR0eWJFYk1Ldmtxcjl1Wm0zQTA0VWpqeGhuaXd0SkVUZVJyZXlZQWE0VjNYREJoNzlKM2hZczZGTUJRZDhyZWhPcldGTHY0RVlja0UtUkZrTG1lRXkt&sign=6660342c92dfc46cb3041adcea67ca35&keyno=0&b64e=2&ref=orjY4mGPRjk5boDnW0uvlrrd71vZw9kpeXY2Fwc-snWLnpd546yTYkezSA8Pcsov2WgPJh32_6n2W9n6f3j4Q8wUA0m50RnP4uBEW5tsRb7gO1A1t3uH22exprDJaD-0GoL9Ar9KJikrGvFGGom3GAJ6ZQIQG5FXYMLTxT-Fh7WPxS9LqDJfmNBFVR4no8_97KbS48Eg0pjjvuREaCDLpH17ZfqcqHNOGLx3zo9JpS1WX-j_BJRYGEOzViLS7I_Mo3LPlBTpJwuLPBryeTXs7kMTj9bBCD3XtLuF6NoAn-GvIqIeWawz_Ruxe9QBBgLNUMYIfDMCfW5FtiF7OWZxVoERcul0RYuo5bh96Y7u6Zf5NtblMyauaQ,,&l10n=ru&cts=1509981367936&mc=5.063183725534845)

**«Материально-техническое обеспечение»**:

* **Технические средства обучения.**

Фотоаппараты, персональные компьютеры (программное обеспечение: Microsoft Windows 2000 (или выше), Microsoft Paint 2000, Microsoft Word 2000, Microsoft Exсel 2000, Microsoft Power Point 2000, Интернет браузер), мультимедиа-проектор, экран, принтер.