

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «ОСНОВЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ»

Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы компьютерной графики» имеет **техническую направленность** и разработана для школьников 10-13 лет, проявивших склонность современной компьютерной графики.

Профиль программы: **информационные технологии.**

Уровень программы

Программа реализуется на стартовом (ознакомительном) и базовом уровнях.

Актуальность и новизна программы

Сегодня развитие компьютерной графики происходит с немыслимой скоростью и захватывает все большие пространства человеческой деятельности. Визуализация научных экспериментов, индустрия развлечений, полиграфия, кинематограф, видео, виртуальная реальность, мультимедиа и педагогические программы невозможны сегодня без компьютерной графики.

Компьютерная графика - одно из наиболее распространенных и впечатляющих современных компьютерных технологий. Это одно из самых популярных направлений использования персонального компьютера, причем занимаются этой работой дизайнеры и художники, ученые и инженеры, педагоги и профессионалы практически в любой сфере деятельности человека.

Компьютерная графика настолько популярное явление современности, что практически все современные обучающие, развивающие, тренажерные, игровые и т.п. программы на компьютере немыслимы без использования средств мультимедиа. А без компьютерной графики, в свою очередь, не обходится ни одна современная мультимедийная программа. Работа над графикой в мультимедийных продуктах занимает до 90 % рабочего времени программистских коллективов, выпускающих программы массового применения.

Компьютерная графика стала одним из самых увлекательных занятий для школьников. В процессе работы с компьютерной графикой у обучающихся формируются базовые навыки работы в графических редакторах, рациональные приемы получения изображений; одновременно изучаются средства, с помощью которых создаются эти изображения. Кроме того, осваиваются базовые приемы работы с векторными и растровыми фрагментами как совместно, так и по отдельности. В процессе обучения учащиеся приобретают знания об истоках и истории компьютерной графики; о ее видах, о принципах работы сканера и принтера, технологиях работы с фотоизображениями и т. п.. Таким образом, человек, занимающийся компьютерной графикой, активно расширяет свой кругозор, приобретает навыки работы с различного рода изображениями, развивает и тренирует восприятие, формирует исследовательские умения и умения принимать оптимальные решения.

Педагогическая целесообразность программы

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что она позволяет ребенку не только научиться практическим приемам работы на компьютере, получить пользовательские навыки использования персональных компьютеров для создания презентаций, обработки цифровых изображений, видеоматериалов и т.д. но и развивать творческие способности, мышление, активизировать гражданскую позицию. Программа носит профориентационный характер, т.к. полученные знания, умения и навыки помогут каждому обучающемуся в их дальнейшей жизни, а также формируют навыки самостоятельного изучения других прикладных программ.

Отличительная особенность программы

Отличие данной программы заключается в том, что в ней делается акцент не на подробном изучении работы с конкретными версиями конкретных приложений, а на понимание обучающимися общих принципов работы с компьютерными программами (графическими редакторами). Это обосновано тем, что программное обеспечение и сама техника быстро развиваются, меняются версии, появляются новые приложения, технологии, интерфейсы. Знания по расположению кнопок и панелей в конкретных программах устаревают, в то время как принципы работы остаются в основном неизменными.

Программа личностно-ориентирована и составлена так, чтобы каждый ребёнок имел возможность самостоятельно выбрать наиболее интересный объект работы, приемлемый для него. На занятиях применяются информационные технологии и проектная деятельность.

В основу реализации программы заложены следующие **основные принципы:**

Принцип научности

Его сущность состоит в том, чтобы ребенок усваивал реальные знания, правильно отражающие действительность, составляющие основу соответствующих научных понятий Принцип наглядности Наглядные образы способствуют правильной организации мыслительной деятельности ребенка. Наглядность обеспечивает понимание, прочное запоминание.

Принцип доступности

Предполагает соотнесение содержания, характера и объема учебного материала с уровнем развития, подготовленности детей. Переходить от легкого к трудному, от известного к неизвестному. Но доступность не отождествляется с легкостью. Обучение, оставаясь доступным, сопряжено с приложением серьезных усилий, что приводит к развитию личности.

Принцип развивающего обучения

Требует ориентации учебного процесса на потенциальные возможности ребенка.

Принцип осознания процесса обучения

Данный принцип предполагает необходимость развития у ребенка рефлексивной позиции: как я узнал новое, как думал раньше. Если ребенок видит свои достижения, это укрепляет в нем веру в собственные возможности, побуждает к новым усилиям. И если ребенок понимает, в чем и почему он ошибся, что еще не получается, то он делает первый шаг на пути к

самовоспитанию. «Ребенок, каким бы посредственным ни был уровень его способностей, в чем-то должен переживать успех, чувствовать себя в чем-то творцом, хозяином, превосходящим чем-то других», В.А.Сухомлинский.

Принцип воспитывающего обучения

Обучающая деятельность педагога как правило носит воспитывающий характер. Содержание обучения, форма его организации, методы и средства оказывают влияние на формирование личности в целом.

Целевая аудитория программы, условия приема учащихся

Программа предназначена для учащихся 3-7 классов (10-13 лет).

Формируются одновозрастные или разновозрастные группы, численностью от 10 до 15 человек.

Набор учащихся в группу осуществляется на основе свободного выбора детьми и их родителями (законными представителями), без отбора и предъявления требований к наличию у них специальных умений у ребенка. Для освоения программы дополнительных знаний в области компьютерной графики не требуется.

Объем и сроки освоения программы:

Программа рассчитана на 1 год обучения. Объем учебных часов: 144 часа

Режим занятий:

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 академических часа (2 занятия по 40 минут с 10-минутным перерывом).

Режим организации занятий по данной дополнительной общеобразовательной программе определяется календарным учебным графиком и соответствует нормам, утвержденным «СанПин к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (СанПин 2.4.43172 -14).

Возрастные и психологические особенности учащихся

Данная программа разработана для детей 10-13 лет. Особенностью данной возрастной группы детей является продолжающиеся развиваться и совершенствоваться качества внимания: концентрация, распределение, устойчивость внимания. Развитие внимания подростков определяется сложностью содержания учебных предметов, предъявляющих высокие требования к вниманию. Задача разобраться в изучаемом, осмыслить учебный материал, часто большой по форме и абстрактный по содержанию, заставляет долго и концентрированно удерживать внимание на этом материале.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель программы – развитие информационной компетентности учащихся через овладение системой дополнительных знаний и умений в области компьютерной графики, что будет способствовать подготовке учащихся к жизни в современном информационном обществе.

Обучающие задачи:

- расширить представление учащихся о компьютерной графике;
- сформировать глубокое понимание принципов построения и хранения изображений;
- показать многообразие форматов графических файлов и целесообразность их использования при работе с различными графическими программами;
- показать особенности, достоинства и недостатки растровой и векторной графики; методы описания цветов в компьютерной графике — цветовые модели; способы получения цветовых оттенков на экране и принтере; методы сжатия графических данных;
- познакомить с назначениями и функциями различных графических программ;
- освоить специальную терминологию;
- развивать навыки компьютерной грамотности.

Развивающие задачи:

- развивать креативность и творческое мышление, воображение школьников;
- формировать новый тип мышления – операционный, который направлен на выбор оптимальных решений;
- предоставление возможности узнать новое в области компьютерной графики, дизайна;
- формирование представления о роли новых информационных технологий в развитии общества, изменении содержания и характера деятельности человека.

Воспитательные:

- повышение общекультурного уровня учащихся;
- вооружение учащихся правильным методологическим подходом к познавательной и практической деятельности;
- выделение и раскрытие роли информационных технологий и компьютеров в развитии современного общества;
- привитие навыков сознательного и рационального использования компьютера в своей учебной, а затем и профессиональной деятельности;
- формирование эмоционально-ценностного отношения к миру, к себе;
- воспитание у учащихся стремления к овладению техникой исследования;
- воспитание трудолюбия, инициативности и настойчивости в преодолении трудностей.

ФОРМЫ И МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

Занятия проводятся в **очной** форме, но также применяются и **дистанционные** технологии обучения.

При проведении занятий применяются следующие **формы обучения**:

- демонстрационная (учащиеся слушают объяснение педагога и наблюдают за демонстрационным экраном);
- фронтальная (учащиеся синхронно работают под управлением педагога);
- индивидуальная и групповая работа (учащиеся выполняют задания индивидуально или в малых группах, в течение части занятия или одного-двух занятий);
- проектная деятельность.

На занятиях применяются **здоровьесберегающие технологии**:

- наблюдение за осанкой и позой учащихся и их чередованием в зависимости от характера выполняемой работы;
- чередование различных методов обучения: словесный, наглядный, аудиовизуальный, индивидуальная, групповая работа и др.;
- организация перерывов через каждые 40 минут с проветриванием кабинета;
- проведение физкультминутки и зарядки для глаз по 2 минуты на каждые 45 минут занятий.

Дистанционное обучение применяется с целью индивидуального обучения учащихся, пропустивших занятия по болезни, или другим причинам, а так-же в условиях ограничительных мероприятий.

Дистанционное обучение осуществляется с применением сервисов сети Интернет:

- электронная почта;
- платформа Google Класс;
- платформа Microsoft Teams;
- платформа Zoom;
- сервисы Google: документы, презентации, таблицы, формы, сайты;
- другие поисковые, информационные и интерактивные сервисы.

Для реализации успешного освоения программы выбирается уровень сложности в зависимости от индивидуальных способностей учащегося. В дальнейшем уровень сложности постепенно увеличиваются, вносятся изменения и усовершенствования, в результате чего учебный процесс представляет собой последовательность постепенно усложняющихся этапов, каждый из которых является логически завершенным, но в то же время подразумевает возможность продолжения занятий до следующего уровня сложности.

Применяются разнообразные формы проведения занятий: защита проекта, презентация творческого проекта, мастерские, защита творческой работы, конкурсы и др.

В процессе обучения используются:

- словесные методы: рассказ-введение, рассказ-изложение, лекция с обратной связью, эвристическая беседа с опорой на эмпирический опыт обучаемых;

- наглядные методы: методы иллюстраций и демонстраций с использованием, как традиционных средств, так и современных – компьютера, проектора для демонстрации презентаций, слайдов, фильмов.
- практические методы: практикум, проекты.

Наряду с объяснительно-иллюстративными и репродуктивными методами обучения применяются исследовательские и частично-поисковые.

Программа может реализовываться в **сетевой** форме. Сетевая форма реализации программы обеспечивает возможность освоения учащимися программы (отдельных модулей программы) с использованием ресурсов сторонних организаций, осуществляющих образовательную деятельность.

Сетевая форма реализации программы осуществляется на основании договора, который заключается между организациями. Использование имущества муниципальных (краевых) образовательных организаций (городских школ) при сетевой форме реализации программы осуществляется на безвозмездной основе, если иное не установлено договором о сетевой форме реализации образовательной программы.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование тем	Количество часов			Форма контроля
		Теория	Практика	Всего	
1	Тема 1: Введение. Техника безопасности при работе с компьютером	1	1	2	Педагогическое наблюдение Устный опрос
2	Тема 2: Основные понятия растровой и векторной графики	1	1	2	
3	Тема 3: Векторная графика. Работа с векторными объектами.	17	35	52	Педагогическое наблюдение Устный опрос Творческая работа
4	Тема 4. Растровая графика. Обработка и создание изображений в растровом редакторе.	18	32	50	Педагогическое наблюдение Устный опрос Творческая работа Контрольная работа
5	Тема 5. Конвертация форматов графических изображений.	2	2	4	Педагогическое наблюдение Устный опрос Творческая работа
6	Тема 6. Основы работы в издательских программах.	8	10	18	Педагогическое наблюдение Устный опрос Творческая работа
7	Тема 7: Проектная деятельность	2	12	14	Педагогическое наблюдение Устный опрос Творческая работа
8	Тема 8: Заключительное занятие. Защита проекта - газеты. Подведение итогов	0	2	2	Демонстрация и защита собственных проектов
ИТОГО:		49	95	144	

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Ожидаемые результаты освоения программы (обучающийся должен знать и уметь):

Предметные результаты:

- требования техники безопасности, технической эксплуатации и сохранности информации при работе на компьютере;
- приводить примеры получения, передачи и обработки информации в деятельности человека, живой природе, обществе и технике;
- понятие компьютерная графика и ее виды (растровая, векторная);
- форматы графических изображений и способы их конвертирования;
- назначение и виды графических современных редакторов (Paint, Gimp, PhotoShop, CorelDraw);
- технологию создания и обработки графических изображений с помощью графических редакторов;
- создание печатной продукции с помощью издательских программ;
- особенности оформления деловых документов, художественных документов и художественных изображений.

Личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование осознанного позитивного отношения к другому человеку, его мнению, результату его деятельности;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Метапредметные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия:

- определять действия в соответствии с учебной и познавательной задачей;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её решения;
- осуществлять пошаговый контроль своей познавательной деятельности;
- определять потенциальные затруднения при решении практической задачи и находить пути и средства для их устранения;
- осознавать качество и уровень усвоения материала по модулям.

Познавательные универсальные учебные действия:

- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- формировать и развивать коммуникативную компетентность в процессе творческой и проектно-исследовательской деятельности.

ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Воспитательная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса. Можно выделить два основных направления воспитательной работы: формирование мировоззрения и воспитание нравственных качеств, таких как ответственность, трудолюбие, вежливость, терпение и др. Реализация воспитательной работы осуществляется через ряд мероприятий.

- Беседа о правилах поведения в компьютерном классе – сентябрь, январь;
- Проведение инструктажей по технике безопасности – сентябрь, ноябрь, январь, март;
- Организация взаимопомощи в учебе - постоянно;
- Беседа «Мы и компьютер» - охрана зрения, осанки - постоянно;
- Проектная деятельность – декабрь, май;
- Участие в конкурсах, олимпиадах, а так же разработка и проведение собственных конкурсов и олимпиад – по плану массовых мероприятий учреждения;
- Представление достижений, результатов, способностей учащихся родителям, педагогам, сверстникам – декабрь, май.
- Беседы о правилах дорожного движения – сентябрь, апрель.

РАЗДЕЛ 2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И КОНТРОЛЯ

Виды контроля:

- текущий контроль: осуществляется в процессе проведения опроса учащихся, выполнения практических работ, тестирования, а также выполнения индивидуальных заданий на каждом занятии, а так же по завершении значимых темы — контрольная работа;
- промежуточный контроль: проверяется степень усвоения учащимися пройденного за первое полугодие материала;
- итоговая аттестация: выполнение и защита проект подведение итогов в конце обучения.

Формы контроля:

- педагогическое наблюдение;
- устный опрос;
- выполнение практического задания;
- тестирование;
- контрольная работа;
- выполнение и защита проект;

- участие в конкурсах, олимпиадах, соревнованиях.

Способом оценки достижений является гибкая рейтинговая система.

Оценка результативности прохождения программы осуществляется по умению учащихся решать нетривиальные задачи от составления собственного алгоритма до отладки программ. Здесь может учитываться не только время, затрачиваемое на выполнение задания, но и оптимальность и оригинальность решения, соблюдение стандартов.

Для контроля за освоением материала, по завершении каждой темы, пишется контрольная работа (или тестирование), которая позволяет оценить степень усвоения материала. Организация контроля знаний происходит на основе анализа контрольных работ. Контрольные работы помогают определить степень достижения поставленной цели, причины их достижения или наоборот, действенность тех или иных способов и методов, а также провести самооценку.

К видимым результатам следует отнести выполняемые учащимися индивидуальные творческие проекты. Проекты учащихся могут быть продемонстрированы на итоговом занятии своим друзьям, родителям, учителям. Тем самым достигаются и невидимые внешне результаты, такие как повышение уровня самооценки учащегося, осознание собственной значимости в обществе, умение работать в коллективе.

Программа включает в себя воспитательную работу, направленную на сплочение коллектива, посредством совместных экскурсий, участие в конкурсах и олимпиадах различных уровней, в том числе в мероприятия организуемых в заочной форме. Участие в фестивалях и научно-практических конференциях.

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Критерии оценки и уровни освоения программного материала

Критерии оценки результативности обучения

- теоретической подготовки обучающихся:
 - соответствие уровня теоретических знаний программным требованиям;
 - широта кругозора;
 - свобода восприятия теоретической информации;
 - развитость практических навыков работы со специальной литературой,
 - осмысленность и свобода использования специальной терминологии;
- практической подготовки учащихся:
 - соответствия уровня развития практических умений и навыков программным требованиям;
 - свобода владения специальным оснащением;
 - качество выполнения практического задания;
 - технологичность практической деятельности;
- развития учащихся:
 - культура организации практической деятельности;
 - культура поведения;

- творческое отношение к выполнению практического задания;
- аккуратность и ответственность при работе.

Показатели соответствия теоретической и практической подготовки учащихся определяются степенью освоения программных требований:

- высокий уровень – при успешном освоении более 75% содержания образовательной программы, подлежащей аттестации;
- средний уровень – при успешном освоении от 50% до 75% содержания образовательной программы, подлежащей аттестации;
- низкий уровень – при усвоении менее 50% содержания образовательной программы, подлежащей аттестации.

Требования к результатам выполнения итогового творческого проекта:

- умение планировать и осуществлять проектную деятельность;
- способность презентовать достигнутые результаты, включая умение определять приоритеты целей с учетом ценностей и жизненных планов;
- самостоятельно реализовывать, контролировать и осуществлять коррекцию своей деятельности на основе предварительного планирования;
- способность использовать доступные ресурсы для достижения целей;
- осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях;
- способность создавать продукты своей деятельности, востребованные обществом, обладающие выраженными потребительскими свойствами;
- сформированность умений использовать все необходимое многообразие информации и полученных в результате обучения знаний, умений и компетенций для целеполагания, планирования и выполнения индивидуального проекта.

Итог программы

По окончании обучения по программе учащимся, успешно закончившим обучение, выдается документ (сертификат), установленного образовательным учреждением образца о том, что учащиеся прошли обучение по программе. В документе указываются список изученных тем, названия выполненных проектов, достижения учащегося за период обучения по программе.

Материально-техническое обеспечение программы

Для проведения занятий по программе используется специализированный компьютерный класс (72 кв.м), имеющий специализированную мебель и технику для проведения занятий:

- учебный компьютерный класс (компьютерные столы + компьютерные стулья 11 мест).
- рабочее место преподавателя (компьютерный стол + компьютерный стул 1 место)

Персональный компьютер. Компьютеры объединены в локальную сеть, подключены к серверу и имеют выход в Интернет. На каждом компьютере с операционной системой Windows установлены графические редакторы (Paint.Net,

Gimp, Inkscape, Corel Draw, Adobe Photoshop). Каждый учащийся – зарегистрированный пользователь сети – имеет сетевой адрес, пароль и личное пространство на диске.

- «круглый» стол для проведения теоретических занятий, обсуждений, диспутов и т.п. + стулья (15 мест).
- шкаф для хранения оборудования и методических материалов;
- мультимедийный проектор + настенно-потолочный экран (1 шт.);
- сканер;
- принтер;
- колонки / наушники.

Информационно-методическое обеспечение программы

В процессе освоения данной программы у детей формируются представления, благодаря которым складывается целостный образ компьютера, как инструмента деятельности человека, включающий и внешние его особенности, и принципы работы компьютера как программируемой машины, и правил его безопасного использования. Также у них формируется самостоятельность во взаимодействии с компьютером, которая проявляется в постановке целей и принятии решений, выборе наиболее правильного способа действия. При проведении теоретических занятий (на безкомпьютерном этапе) используются различные упражнения, дидактические игры, презентации, мозговые штурмы для разработки алгоритмов/проектных заданий и поиска новых решений. Таким образом, дети знакомятся с принципами совместной работы и обмена идеями, учатся сосуществовать в рамках одной группы.

Кадровое обеспечение программы

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное образование или высшее образование, соответствующее направленности дополнительной общеобразовательной программы.

Требования к педагогам дополнительного образования и преподавателям:

- среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование – бакалавриат, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует направленности дополнительной общеобразовательной программы;
- дополнительное профессиональное образование – профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует направленности дополнительной общеобразовательной программы;

При отсутствии педагогического образования – дополнительное профессиональное педагогическое образование; дополнительная профессиональная программа может быть освоена после трудоустройства.

Рекомендуется обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Литература для педагога

1. Федеральный закон № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации».
2. СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (Главный государственный санитарный врач РФ, Постановление от 4 июля 2014 года №41).
3. Бондаренко А.М. Проектная деятельность – запуск механизма развития личности ребёнка // Эксперимент и инновации в школе, 2011. – №3.
4. Гурский Ю., Жвалецкий А., Завгородний В. Компьютерная графика: Adobe Photoshop CS5, CorelDRAW X5, Illustrator CS5. Трюки и эффекты. – СПб.: «Питер», 2011. – 688с.
5. Гура В.В. Теоретические основы педагогического проектирования личностно-ориентированных образовательных ресурсов и сред. – Ростов н/Д: Изд-во ЮФУ, 2007. — 320 с.
6. Ефремов, А. Цифровая фотография и Photoshop. Уроки мастерства. – СПб.: Питер, 2009. – 192с.
7. Комолова Н.В. Самоучитель CorelDRAW X5 / Комолова Н.В. СПб.: БХВ-Петербург, 2011. – 224 с.
8. Николаева Е.А. CorelDraw: практические задания. – Мн.: Аверсэв, 2008. – 204с.
9. Новожилова М.М. Как корректно провести учебное исследование: от Кравченя, Э.М. Компьютерная графика: учеб. пособие. – Минск: Новое знание, 2006. – 248 с.
10. Страхова И.А. Проектная деятельность как один из способов формирования универсальных учебных действий // Методист. – 2012. – № 4.
11. Уорд, Э. Обработка фотографий в Photoshop. – М.: ЭКСМО, 2009. – 336с.
12. Федеральный портал «Российское образование». Каталог образовательных Интернет-ресурсов [Электронный ресурс]. – режим доступа: www.edu.ru.

Литература для учащихся

1. Симонович С.В., Евсеев Г.А., Алексеев А.Г. Общая информатика: Учебное пособие для средней школы. - М.: АСТ пресс: Информком - Пресс. 2001. – 592 с.
2. Симонович С.В., Евсеев Г.А. Практическая информатика: Учебное пособие для средней школы. Универсальный курс. – М.: АСТ пресс: Информком - Пресс. 2001. – 480 с.
3. Лепская Н.А. Основы компьютерной графики и дизайна. Учебное пособие для школьников. – М.: «Когито-Центр», 2004г.

Литература для родителей

1. Баркан А. Практическая психология для родителей или Как научиться понимать своего ребенка. – М. : АСТ-ПРЕСС, 2000 . – 429 с.
2. Валеев Р. Дело по душе и жизненное самоопределение школьника // Воспитание школьников. – 2000. – № 6 – С. 25–28..

3. Макаренко А.С. Книга для родителей // Соч.: В 7 т. – М., АПН РСФСР, 1957.- Т IV .
4. Моргун, Д. В. Дополнительное образование детей в вопросах и ответах / Д.В. Моргун, Л.М. Орлова. - М.: ЭкоПресс, 2016 – 139 с.