

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №23»



Согласовано
педагогическим советом
от 28.08.2024г. протокол № 12



Согласовано и утверждаю:
Директор МБОУ «СОШ №23»
Н.А. Костырева
Приказ от 02.09.2024г. № 79

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
«Компьютерный художник»
Направленность программы: технологическая

Составитель: М.Н. Кузнецова

го Дегтярск

1. Основные характеристики общеразвивающей программы

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная программа "Компьютерный художник" предназначена для обучающихся 8 - 9 лет и имеет **технологическую** направленность.

Актуальность программы. Развитие новых технологий вызывает интерес в их изучении со стороны подрастающего поколения уже в младшем школьном возрасте. Поэтому сегодня система дополнительного образования решает проблему подготовки подрастающего поколения к будущей профессиональной деятельности в высокоразвитом информационном обществе. Данная программа дает возможность учащимся научиться применять компьютер как средство получения новых знаний и развития творческих способностей; предполагает глубокое изучение программ Paint, Paint.Net. Занятия предполагают изучение теоретического материала и практическую работу за компьютерами. В ходе обучения по программе рассматриваются вопросы создания, редактирования изображений; особенности изучаемых программ.

Программа составлена в соответствии с нормативными документами:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ» (ред. от 01.01.2022);
2. Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 4.09.2014 № 1726-р);
3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 года № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (Зарегистрировано в Минюсте России 29.01.2021 № 62296 Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. N 196 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам" в редакции от 30.09.2020 г.;
5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 816 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ".

Отличительная особенность данной программы заключается в том, что она стимулирует интерес учащихся к творческой деятельности. Компьютер рассматривается как инструмент для самовыражения и расширения возможностей традиционного рисования. Полученные в процессе освоения программы ключевые компетенции, учащиеся смогут применить как в рамках образовательного процесса, так и в повседневной жизни: для разрешения конкретных жизненных ситуаций, адаптации в быстро развивающемся мире информационных технологий. Приобретенный комплекс знаний и практических умений способствует также организации развивающего досуга ребенка.

Адресат общеразвивающей программы:

- *возраст и категория обучающихся*

Программа ориентирована на обучающихся 8 - 9 лет (2-х классов общеобразовательной школы) и сформирована с учетом психолого-педагогических особенностей развития детей 8 - 9 лет.

- *характеристика возрастных особенностей*

Подвижность, любознательность, конкретность мышления, большая впечатлительность. Характерны быстрый рост, хорошее запоминание всего нового. В это время развивается система оценок, уверенность в себе, абстрактное мышление.

Формируется привычка к школе: ученик воспринимает занятия как естественную часть жизни. Появляется стремление проводить как можно больше времени с ровесниками; развивается эмоциональный интеллект: младший школьник хорошо «считывает» чужое настроение и эмоции, умеет сдерживать собственный негатив; приобретаются новые навыки социализации: ребёнок выстраивает доброжелательные отношения с одноклассниками, учителями; начинают активно интересоваться гаджетами — смартфонами, компьютерами, планшетами — и это тоже нормальный этап развития современного ребёнка.

Необходимо учить самоконтролю, развивать самостоятельность принятия решений.

- *наполняемость группы*

Учебные группы могут быть сформированы по 10-15 человек одного возраста. Состав группы постоянный.

- *принципы формирования учебных групп*

Набор на обучение по программе - свободный, по желанию ребенка и с согласия родителей. Предварительной подготовки для зачисления в группу не требуется.

В течение года возможен дополнительный прием детей после собеседования на свободные места.

Для обучения по данной программе принимаются все желающие, по заявлению родителей (законных представителей).

Режим занятий

- *Продолжительность* одного академического часа - **40** мин
Общее количество часов в неделю - 1 часа
Занятия проводятся **1 раз** в неделю по **1 часу**
- *Объем общеразвивающей* программы - **34 часа**
- *Срок освоения общеразвивающей* программы - **1 год**

Особенности организации образовательного процесса

Образовательный процесс базируется на современных педагогических технологиях: организуются беседы, дискуссии, создаются проблемные ситуации, используется самостоятельная, коллективная творческая деятельность детей.

Создаются педагогические ситуации общения на занятиях, позволяющие каждому ребенку проявить инициативу, самостоятельность, избирательность в способах работы.

Личностно - ориентированный подход предполагает специальное конструирование образовательного процесса, типов диалога с воспитанниками, форм контроля над личностным развитием ребенка в ходе освоения программы. На основе личностно-ориентированного подхода разработана поуровневая диагностика освоения программы.

Реализация программы предполагает не только коллективные занятия, но и индивидуальную работу с помощью составления индивидуальных маршрутов развития отдельных учащихся.

Игровая технология позволяет строить образовательный процесс как процесс целостный.

Исследовательская технология применяется в образовательном процессе как деятельность детей, связанная с поиском ответа на творческую, исследовательскую задачу с заранее неизвестным решением.

Так как программа ориентирована на большой объем практических работ, выполняемых сидя, занятия включают здоровьесодержащие организационные моменты, проветривания помещения, перерывы, во время которых выполняются упражнения для глаз и физические упражнения для профилактики общего утомления.

В процессе обучения используется такие **формы занятий** как: комбинированное, практическое, беседа, вводное, итоговое.

В данной программе отдается предпочтение таким **формам, методам обучения**, которые:

- стимулируют обучающихся к постоянному пополнению знаний (*беседы, викторины, олимпиады* и т.д.);
- способствуют развитию творческого мышления, методы, обеспечивающие формирование интеллектуальных умений: анализ, синтез, сравнение, а также традиционные методы – *беседа, наблюдения, практические работы*;
- обеспечивают развитие исследовательских навыков, умений; основ проектного мышления обучающихся (*проектные работы, проблемный подход к изучению отдельных явлений*).

Формы контроля знаний и умений по каждому модулю: промежуточная, итоговая аттестация в различных формах: тест, олимпиада, викторины участие в конкурсах и выставках.

Формы проведения аттестации: опрос, тестирование, анкетирование, контрольное задание, педагогическое наблюдение, игры.

Воспитательные и развивающие результаты отслеживаются по параметрам:

- приобретение практических навыков;
- активная жизненная позиция детей;
- разумное отношение к своему здоровью;
- сформированность коммуникативной культуры в детском коллективе;
- выбор личных, жизненных приоритетов.

1.2. Цели и задачи общеразвивающей программы

Цель программы : создание условий для формирования художественного вкуса, мышления и творческого развития способности к решению творческих задач, развития самостоятельности.

Задачи программы:

Обучающие:

- раскрыть роль рисунка, как части графики, в жизни общества;
- дать базовое представление детям о разнообразии техник обработки и создания изображений;
- сформировать навыки использования полученных знаний по программе при выполнении практических работ.
- обучить работе с компьютерной программой Paint;
- сформировать художественные навыки на уровне практического применения;
- расширить знания в области исследовательской и проектной деятельности.

Развивающие:

- развивать художественный вкус и эстетическое восприятие окружающего мира;
- включить учащихся в творческую деятельность;
- развивать творческое воображение, внимание, наблюдательность, логическое мышление при самостоятельной работе;
- развивать самостоятельное мышление в процессе обобщения накопленного опыта и применения его в другой ситуации;
- развивать ораторских способностей, артистические и эмоциональные качества при выполнении проектной работы;
- развивать интерес к творческой и исследовательской деятельности, исходя из индивидуальных способностей ребёнка.

Воспитывающие:

- создать комфортную обстановку в творческом коллективе;
- способствовать воспитанию аккуратности, терпения, самостоятельности при выполнении работ;
- воспитывать бережное отношение к природе;
- воспитывать чувства личной ответственности, чувства партнёрства со сверстниками и с руководителями;
- прививать принципы творческой деятельности и научно-исследовательского подхода в общении с окружающими как способы самореализации и самопознания;
- способствовать развитию коллективного сотрудничества для достижения единой цели.

1.3. Планируемые результаты

Реализация программы «Компьютерный художник» предполагает достижение каждым ребенком личностных, метапредметных и предметных результатов

Метапредметные результаты:

Выпускник *научится:*

- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- различать способ и результат действия.
- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеурочных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников;
- адекватно использовать коммуникативные средства, строить монологическое сообщение и владеть диалогической формой коммуникации;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.

Выпускник получит *возможность научиться*:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнении как по ходу его реализации, так и в конце действия.
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.

Личностные результаты

У выпускника *будут сформированы*:

- учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- ориентация на понимание причин успеха во внеурочной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности внеурочной деятельности;
- основы гражданской идентичности личности в форме осознания «Я» как гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие, осознание своей этнической принадлежности;

Выпускник получит *возможность для формирования*:

- внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
- выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
- устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;

- адекватного понимания причин успешности/неуспешности внеурочной деятельности;
- осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;
- осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.

Предметные результаты:

Обучающиеся будут знать:

- правила техники безопасности при работе за компьютером
- основные понятия растровой компьютерной графики;
- основные графические объекты-примитивы, используемые для создания рисунков;
- технологию создания и редактирования графических объектов
- базовые принципы работы графического редактора
- использование инструментов программы, возможностях создания и обработки изображений;
- назначение и возможности графического редактора;
- понятие фрагмента рисунка;
- понятие файла;
- точные способы построения геометрических фигур;
- понятие пикселя и пиктограммы;
- понятие конструирования.
- основные этапы организации проектно - исследовательской деятельности (выбор темы, сбор информации, выбор проекта, работа над ним, презентация)

Обучающиеся будут уметь:

- применять на практике изученный теоретический материал
- использовать различные техники создания и обработки изображений, уметь их комбинировать;
- уметь создавать свои собственные графические объекты, используя возможности Microsoft Paint
- учащиеся должны уверенно и легко владеть компьютером;
- самостоятельно составлять композиции;
- видеть ошибки и уметь их исправлять;
- знать терминологию;
- быстрота исполнения работы;
- планировать и организовывать исследовательскую деятельность.

1.4. Содержание общеразвивающей программы

Учебно-тематический план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Техника безопасности в компьютерном кабинете	1	1		Тестирование, беседа
2.	Работа в среде Paint. Первые шаги	13	4,5	8,5	Опрос, наблюдение, практикум
3.	Работа в среде Paint. Создание компьютерного рисунка	20	2,5	17,5	Опрос, наблюдение, практикум
	Итого	34	8	26	

Календарно-тематическое планирование

№	Тема	Общее количество часов	Теоретические занятия	Практические занятия
	Техника безопасности в компьютерном кабинете	1		
1	Правила техники безопасности при работе в компьютерном классе		1	
	Работа в среде Paint. Первые шаги	13		
2	Графический редактор Paint. Знакомство.		1	
3	Вызов программы. Инструментарий программы Paint.		0,5	0,5
4	Создание файла, сохранение и его закрытие. Меню и инструменты программы.		0,5	0,5
5	Функция раскрашивания в графическом редакторе. Раскрашивание готовых рисунков.			1
6	Изучаем линии, готовые фигуры		0,5	0,5
7	Прорисовка геометрических тел, линий, узоры		0,5	0,5
8	Проба пера		0,5	0,5
9	Функция копирования		0,5	0,5
10	Составление рисунков			1
11	Шрифт		0,5	0,5
12	Виды шрифтов (начертания, размеры)			1
13	Создание надписи. Корректировка			1

14	Практическая работа «Дом из фигур».			1
	Работа в среде Paint. Создание компьютерного рисунка	20		
15	Повторяющиеся элементы рисунка.		0,5	0,5
16	Повторяющиеся элементы рисунка			1
17	Создание узоров		0,5	0,5
18	Создание бордюров		0,5	0,5
19	Создание рамок		0,5	0,5
20	Практическая работа «Светофор»			1
21	Практическая работа «Планеты Солнечной системы»			1
22	Создание рисунка «Новогодние фантазии»			1
23	Создание рисунка «Новогодняя открытка»			1
24	Практическая работа «Зимняя сказка»			1
25	Практическая работа «Транспорт»			1
26	Практическая работа «Угадай животное»			1
27	Практические работы: Текст			1
28	Работа с текстом в графическом редакторе			
29	Работа с текстом в графическом редакторе			1
30	Практическая работа «Создай свой шедевр»			1
31	Искусствоведческие понятия витража. Демонстрация витражных изображений		0,5	0,5
32	Создание витражной композиции «Рыбка»			1
33	Итоговое занятие. Обобщение. Презентация лучших работ			1
34	Итоговое занятие. Обобщение. Презентация лучших работ			1
	Итого:	34	8	26

Содержание программы

Техника безопасности в компьютерном кабинете (1 час).

Вводный урок. Правила техники безопасности при работе в компьютерном классе Знакомство с кабинетом, а также с правилами поведения в кабинете. Демонстрация возможностей компьютера. Изучение клавиатуры.

Начало работы в среде Paint. Первые шаги (13 часов)

Графический редактор Paint. Вызов программы. Инструментарий программы Paint.

Создание файла, сохранение и его закрытие.

Меню и инструменты программы.

Функция раскрашивания в графическом редакторе. Раскрашивание готовых рисунков.

Изучаем линии, готовые фигуры. Прорисовка геометрических тел, линий, узоры. Проба пера.

Функция копирования. Составление рисунков.

Шрифт. Виды шрифтов (начертания, размеры), выбор шрифта, создание надписи, корректировка надписи.

Создание компьютерного рисунка (20 часов)

Повторяющиеся элементы рисунка. Создание узоров, бордюров, рамок.

Текст Работа с текстом в графическом редакторе. Создание подписи рисунка шрифтами различных размеров.

Искусствоведческие понятия витража. Демонстрация витражных изображений. Создание витражной композиции.

Создание геометрических фигур с помощью графических примитивов. Зеркальное вертикальное и горизонтальное отображение рисунка. Простейшие приемы создания орнаментальных композиций.

Практические работы: «Создай свой шедевр», «Светофор», «Планеты Солнечной системы», «Старый дедушкин будильник», «Грибная поляна», «Зимняя сказка», «Весенний букет», «Транспорт», «Угадай животное».

2. Организационно-педагогические условия

2.1. Календарный учебный график

Календарный учебный график составлен с учётом мнений участников образовательных отношений и определяет даты начала и окончания и продолжительность обучения по программе.

При составлении календарного учебного графика учитывался модульный принцип построения программы.

Начало обучения	Окончание обучения	Количество учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
6 сентября	23 мая	34	34	1 занятие по 1 часу в неделю

2.2. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

- Учебное помещение – столы, стулья, доска

Техническое оборудование

- Персональные компьютеры, мультимедийный проектор, серверное оборудование, цифровые лаборатории по физике.

Информационное обеспечение

Аудио-, видео-, фотоматериалы, интернет-источники, электронные образовательные ресурсы, ПО цифровой лаборатории, специальная и учебная литература.

Кадровое обеспечение

Квалификация педагогов должна соответствовать требованиям Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам.

Методические материалы:

наличие наглядного материала;
наличие демонстрационного материала;
научно-популярная литература;
наличие рабочей учебной программы

Основные способы и формы работы с детьми:

Индивидуальная самостоятельная форма работы тесно связана с формированием художественных навыков на уровне практического

применения, раскрытие возможностей для самореализации и самовоспитания

Формы работы: объяснение, планирование, консультации, организация совместных наблюдений, опыт описаний, исследование и работа с научной литературой.

Групповая (коллективная) форма работы направлена на осознание всем коллективом тех целей и задач, решение которых требует общих усилий.

Формы работы: коллективные обсуждения, дискуссии и отчеты, экскурсии, творческие дела, трудовые операции, игры, соревнования и конкурсы.

Микрогрупповая форма работы используется в работе с малыми группами из 3 – 4 человек и направлена на воспитание у воспитанников таких социально значимых качеств: ответственность, способность к сотрудничеству, взаимопомощи и самореализации.

Формы работы: учебные ситуации, наблюдение, исследование, совместные проекты.

Тип занятий - учебно-тренировочный.

Формы обучения младшего школьного возраста разнообразны: это тематические занятия, практикумы, экскурсии, викторины, участие в акциях, конкурсах и др.

Основные методы организации учебно-воспитательного процесса:

1.Словесный метод:

рассказ, беседа, обсуждение;

инструктаж (правила безопасной работы с инструментами);

словесные оценки (работы на уроке, практические работы).

2.Метод наглядности:

наглядные пособия и иллюстрации, фото- и видеоматериалы, пособия;

3.Практический метод:

наблюдения

практические работы

экскурсии;

4.Объяснительно-иллюстративный:

сообщение готовой информации;

5.Частично-поисковый метод:

выполнение практических работ;

6.Метод индивидуальных проектов:

поиск новых приемов работы с материалом.

В процессе обучения предусматриваются теоретические и практические занятия. Теоретическая часть обычно занимает не более 15 минут от занятия и часто идет параллельно с выполнением практического задания.

Структура занятий состоит из нескольких этапов:

объявление темы;

совместная постановка цели и задач занятия;

объяснение нового материала;
 физкультминутка для глаз, пальчиковая гимнастика;
 самостоятельная работа детей;
 подведение итогов.

Образовательный процесс включает в себя методы и формы обучения:

беседы, демонстрация наглядных пособий, ролевые, дидактические игры, экскурсии, практикумы, лабораторные работы, просмотр учебных фильмов, разработка и защита проекта, конкурсы, самостоятельные работы творческого типа.

Формы контроля знаний и умений по каждому модулю: промежуточная, итоговая аттестация в различных формах: тест, викторины участие в конкурсах и выставках.

Формы проведения аттестации: опрос, тестирование, анкетирование, контрольное задание, педагогическое наблюдение, игры.

Система отслеживания и оценивания результатов обучения детей данной программе.

Процесс обучения предусматривает следующие виды контроля:

Время проведения	Цель проведения	Формы контроля
Входной контроль		
В начале учебного года	Определение уровня развития детей, их творческих способностей	Тест
Текущий контроль		
В течение всего учебного года	Определение степени усвоения обучающимися учебного материала. Определение готовности детей к восприятию нового материала. Повышение ответственности и заинтересованности детей в обучении. Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения.	Педагогическое наблюдение
Промежуточный контроль		
В конце большой темы, полугодия.	Определение степени усвоения обучающимися учебного материала. Определение результатов обучения.	Конкурсы, викторины, открытый показ
Итоговый контроль		
В конце учебного года по окончании обучения	Определение изменения уровня развития детей, их творческих способностей. Определение результатов обучения.	Защита творческого проекта

программе	Ориентирование учащихся на дальнейшее (в том числе самостоятельное) обучение. Получение сведений для совершенствования общеобразовательной программы и методов обучения.	
-----------	--	--

Мониторинг отслеживания и фиксации результатов освоения программы

Мониторинг образовательных результатов

Высокий уровень (В)- имеет широкий кругозор знаний по содержанию курса, владеет определенными понятиями (природа живая и неживая, окружающая среда, экология и др.), использует дополнительную литературу.

Средний уровень (С)- имеет неполные знания по содержанию курса, оперирует специальными терминами, не использует дополнительную литературу.

Низкий уровень (Н)- недостаточны знания по содержанию курса, знает отдельные определения.

Форма фиксации результатов

Ф И О ребенка	Стартовый		Промежуточный		Итоговый	
	кол-во детей	%	кол-во детей	%	кол-во детей	%
Иванов И.И.						
Петров П.П.						
итога						
высокий						
средний						
низкий						

Мониторинг эффективности воспитательных воздействий

Высокий уровень (В)- соблюдает нормы поведения в природе, имеет нравственные качества личности (доброта, уважение, дисциплина), принимает активное участие в жизни коллектива.

Средний уровень (С)- обладает поведенческими нормами в природе, но не всегда их соблюдает, имеет коммуникативные качества, но часто стесняется принимать участие в делах коллектива.

Низкий уровень (Н)- редко соблюдает нормы поведения в природе, нет желания общаться в коллективе.

Форма фиксации результатов

Ф И О ребенка	Стартовый	Промежуточный	Итоговый
Иванов И.И.			

Петров П.П.						
итого	кол-во детей	%	кол-во детей	%	кол-во детей	%
высокий						
средний						
низкий						

Мониторинг творческих достижений

Высокий уровень (В)- регулярно принимает участие в выставках, конкурсах в масштабе района, области, страны.

Средний уровень (С)- участвует в конкурсах внутри школы, кружка.

Низкий уровень (Н)- редко участвует в конкурсах, выставках внутри кружка.

Форма фиксации результатов

Ф И О ребенка	Стартовый		Промежуточный		Итоговый	
Иванов И.И.						
Петров П.П.						
итого	кол-во детей	%	кол-во детей	%	кол-во детей	%
высокий						
средний						
низкий						

3. Список литературы

Ссылки на печатные источники:

- Матвеева Н.В. Информатика (в 2 частях). 2класс, ч1,2: учебник. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021.
- (УМК) под редакцией Горячева А. В. (Сборник программ «Образовательная система «Школа 2100» / под ред. А. А. Леонтьева. - М.: Баласс, 2011 «Информатика в играх и задачах»
- Дуванов А.А. Рисуем на компьютере. Учебник, практикум, книга для учителя./А.А.Дуванов - СПб.: БХВ-Петербург, 2005.
- Залогова Л.А. Компьютерная графика.Элективный курс. Учебное пособие./ Л.А. Залогова - М.БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
- Зиновьева Е.А. Компьютерный дизайн. Векторная графика. Учебно-методическое пособие./Е.А.Зиновьева - Екатеринбург: Финта, 2016

Ссылки на электронные образовательные ресурсы

- «Информатики для 2-4 классов начальной школы» под редакцией Н.В. Матвеевой, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатовой и Л.П. Панкратовой издательства БИНОМ, Лаборатория знаний, М. 2012-2013 DVD
- Паутова А.Г. Информатика. 2 класс: Комплект компьютерных программ. Методическое пособие = CD. Москва. Академкнига/Учебник 2004г.
- Мир информатики 1-2 год обучения: Комплекс компьютерных программ Медиатека Кирилла и Мефодия
- Мир информатики 3-4 год обучения: Комплекс компьютерных программ Медиатека Кирилла и Мефодия
- <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=6400>
- <http://www.lbz.ru/books/227/>
- <http://www.zavuch.info/methodlib/291/>
- http://www.zanimatika.narod.ru/Nachalka17_1.htm
- <http://www.koshki-mishki.ru/n4-9.html>
- <http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/4/>
- <http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=19>
- <http://www.softcore.com.ru/graphity>