

Паспорт программы

Полное название программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Введение в компьютерную графику»
Автор-составитель программы	Бурмистрова Наталия Владимировна, педагог дополнительного образования
Адрес реализации программы	Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования «Детско–юношеский центр космического образования «Галактика» города Калуги, НСП «Детский технопарк «Кванториум» 248 002, г. Калуга, ул. С. Щедрина, д. 66, тел. 8 (4842) 79 74 90
Вид программы	- по степени авторства – экспериментальная; - по уровню сложности – стартовый,
Направленность программы	Техническая
Срок реализации программы	1 год, 72 часа в год
Возраст обучающихся	9–11 лет
Название объединения	Введение в компьютерную графику

2. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

2.1. Пояснительная записка

Сегодня развитие компьютерной графики происходит достаточно быстро и захватывает все большие пространства человеческой деятельности. Визуализация научных экспериментов, индустрия развлечений, полиграфия, кинематограф, видео, виртуальная реальность, мультимедиа и педагогические программы невозможны без компьютерной графики. Люди самых разных профессий применяют компьютерную графику в своей работе. Это исследователи в различных научных и прикладных областях, художники, конструкторы, специалисты по компьютерной верстке, дизайнеры, создатели рекламы, логотипов, модельеры тканей и одежды, дизайнеры оформления помещений, фотографы, специалисты в области теле- и видеомонтажа, web-дизайнеры, авторы мультимедиа-презентаций. Для каждой из этих областей существуют специализированные графические приложения, которые позволяют разработать как простейшую визитку, так и дизайн автомобиля или коттеджа.

В процессе работы с компьютерной графикой у учащихся формируются базовые навыки работы в графических редакторах, активно расширяется кругозор, развиваются и тренируются восприятие, образное и критическое мышление, развиваются навыки продуктивной коммуникации.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Введение в компьютерную графику» направлена на начальное знакомство учащихся с компьютерной графикой, развитие логического и творческого мышления, на приобретение первичных навыков работы с графическими редакторами и навыков использования информационных технологий в учебной и повседневной деятельности, что способствует повышению интереса к информатике и профориентации в мире творческих IT-профессий.

Настоящая общеобразовательная общеразвивающая программа дополнительного образования детей имеет **техническую направленность**.

Вид программы

По степени авторства – модифицированная.

По уровню сложности – базовый.

Язык реализации программы - русский.

Дополнительная общеобразовательная программа разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- Федеральным Законом РФ от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказом Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года»;

- Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;

- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- Письмом Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» с методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)».

Актуальность, отличительные особенности

Актуальность программы обусловлена тем, что в настоящее время одной из задач современного образования является содействие воспитанию нового поколения, отвечающего по своему уровню развития и образу жизни условиям информационного общества. Программа носит практико-ориентированный характер и направлена на овладение обучающимися основами компьютерной графики и развитие начальных навыков компьютерного дизайна. Обучение по данной программе создает благоприятные условия для творческой самореализации обучающихся.

Отличительная особенность настоящей программы состоит в том, что программа способствует развитию познавательных интересов учащихся; творческого мышления; 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. Реализация программы позволяет заложить основы работы с графической информацией, благодаря которой в будущем учащиеся смогут самостоятельно осваивать новые сложные графические программы.

Новизна

Заключается в приобщении ребенка к активной информационной деятельности на основе использования компьютерной техники и графических редакторов, как для развития его личности, логики, его творческих и интеллектуальных способностей, формирования структурированного мышления, применения знаний на практике.

Программа построена в соответствии с требованиями современного общества к образованию: обеспечение самоопределения личности, создание условий развития мотивации ребёнка к познанию и творчеству, создание условий для его самореализации, оказание помощи найти своё место в современном информационном мире.

Педагогическая целесообразность

В жизни современного человека информация играет огромную роль. Даже поверхностный анализ деятельности человека позволяет с полной уверенностью утверждать: наиболее эффективным и удобным для восприятия видом информации была, есть и в обозримом будущем будет информация графическая. Любые объемы информации человек лучше усваивает, когда она поступает через канал зрения. Поэтому доля графических данных в профессиональной деятельности любого рода неуклонно растет. Следовательно, требуются средства для работы с изображениями, и специалисты, умеющие грамотно работать с этими средствами.

Компьютерная графика очень актуальна в настоящий момент и пользуется большой популярностью у учащихся. Умение работать с различными графическими редакторами является важной частью информационной компетентности ученика. Современным детям нужно не только уметь свободно пользоваться компьютером, но и работать с различной информацией, в том числе графической и создавать собственные компьютерные иллюстрации.

Компьютерная графика активизирует процессы формирования самостоятельности школьников, поскольку связана с обучением творческой информационной технологии, где существенна доля элементов креативности, высокой мотивации обучения. Создание художественных образов, их оформление средствами компьютерной графики, разработка компьютерных моделей требует от учащихся проявления личной инициативы, творческой самостоятельности, исследовательских умений.

Педагогическая целесообразность программы обусловлена тем, что данная программа позволяет наиболее полно раскрыться учащимся, проявить себя в различных видах деятельности (диагностической, аналитической, проектировочной, конструктивной, оценочной, творческой, связанной с самовыражением и т.д.).

Адресат программы – учащиеся детского технопарка «Кванториум» в возрасте 9 - 11 лет. Программа предполагает учет возрастных особенностей школьного возраста.

Набор в группы проводится без предварительного отбора. Комплектование групп проходит с учетом индивидуальных особенностей учащихся.

Количество учащихся в группе – до 15 человек.

Получение образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися. Количество обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливается из расчета не более 3 обучающихся при получении образования с другими учащимися.

Организацию работы, порядок деятельности, продолжительность учебных занятий, количество обучающихся в детских творческих объединениях МБОУДО ДЮЦКО «Галактика» города Калуги регулирует «Положение о детском творческом объединении», утвержденное приказом директора № 122/-09 от 15.08.2022.

Объем программы и срок освоения программы

Программа рассчитана на 1 год обучения и реализуется в объеме 72 часов.

Формы обучения и виды занятий: форма обучения - очная, с применением дистанционных технологий, виды занятий: теоретические и практические занятия.

Уровень сложности – «Стартовый».

Режим занятий – 1 раз в неделю по 2 часа. Продолжительность одного занятия составляет 45 минут.

Расписание занятий формируется по представлению педагога с учетом пожеланий обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся и возрастных особенностей учащихся.

2.2. Цель и задачи программы:

Цель – формирование информационной культуры, познавательных, интеллектуальных и творческих способностей, первоначальных элементов логического и творческого мышления в процессе освоения компьютерной графики посредством проектно-исследовательской деятельности.

Для достижения цели необходимо решить следующие задачи:

Образовательные задачи:

1. Обучение терминологии и основным понятиям в области компьютерной графики.
2. Обучение базовым навыкам использования компьютера как рабочего инструмента, усвоение соответствующих правил техники безопасности.
3. Формирование навыков и умений работы с компьютерными графическими программами.
4. Обучение основным практическим приемам создания и обработки изображений в графических редакторах Paint и Gimp.

Развивающие задачи:

1. Развитие художественно - творческих способностей учащихся (фантазии, эмоционального отношения к предметам и явлениям окружающего мира, зрительно - образной памяти).
2. Развитие творческой индивидуальности учащихся, его личностной свободы посредством в процессе создания художественных образов посредством компьютерных графических приложений.
3. Совершенствование диалогической речи: умение слушать собеседника, понимать вопросы, смысл знаний, уметь задавать вопросы, отвечать на них.
4. Стимулирование познавательной и творческой активности обучающихся.
5. Развитие зрительной и вербальной памяти.

6. Развитие образного мышления и воображения.
7. Развитие навыков проектно - исследовательской деятельности.
8. Развитие навыков презентации проектов.

Воспитательные задачи:

1. Формирование информационной культуры.
2. Воспитание эстетического вкуса, эмоциональной отзывчивости на прекрасное.
3. Воспитание умения адекватно оценивать свою работу и работы товарищей.
4. Формирование умения продуктивной работы в мини-группе, навыков сотрудничества, коммуникации, взаимопомощи.
5. Воспитание культуры общения, навыков ведения диалога.
6. Воспитание настойчивости в достижении поставленной цели, самостоятельности, ответственности, дисциплинированности, аккуратности.
7. Воспитание бережного отношения к имуществу.
8. Формирование навыков здорового образа жизни посредством осознания правил безопасной работы с компьютером.

2.3. Содержание программы

Учебный план 1 год обучения. 72 часа в год

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
Раздел 1. Графический редактор Paint		34	13	21	
1.1.	Вводное занятие. Техника безопасности при работе с компьютером. Знакомство с миром компьютерной графики.	2	2	-	Устный опрос
1.2.	Виды компьютерной графики. Знакомство с видами графических редакторов и их возможностями.	2	1	1	Практическая работа. Обсуждение. Анализ работы.
1.3.	Графические возможности программы Paint. Меню и инструменты. Палитра цветов, ее настройки.	4	2	2	Практическая работа. Обсуждение. Анализ работы.
1.4.	Создание компьютерного рисунка с помощью инструментов программы Paint.	8	2	6	Практическая работа. Обсуждение. Анализ работы.
1.5.	Конструирование графических объектов с помощью графических примитивов.	12	4	8	Практическая работа. Обсуждение. Анализ работы.
1.6.	Творческий проект.	4	-	4	Практическая работа.
1.7.	Защита проекта	2	2	-	Демонстрация и защита проекта. Рефлексия

Раздел 2. Графический редактор Gimp		38	11	27	
2.1.	Знакомство с графическим редактором Gimp.	2	2	-	Устный опрос
2.2.	Инструменты рисования и выделения	4	2	2	Практическая работа, Просмотр. Обсуждение. Анализ работы.
2.3.	Рисование геометрических фигур	2	-	2	Практическая работа, Просмотр. Обсуждение. Анализ работы.
2.4.	Работа с текстом.	2	-	2	Практическая работа, Просмотр. Обсуждение. Анализ работы.
2.5.	Работа с фильтрами	2	-	2	Практическая работа, Просмотр. Обсуждение. Анализ работы.
2.6.	Основы работы со слоями	4	1	3	Практическая работа, Просмотр. Обсуждение. Анализ работы.
2.7.	Инструменты коррекции изображения	4	1	3	Практическая работа, Просмотр. Обсуждение. Анализ работы.
2.8.	Работа с контурами	2	-	2	Практическая работа, Просмотр. Обсуждение. Анализ работы.
2.9.	Анимация в Gimp	6	2	4	Практическая работа, Просмотр. Обсуждение. Анализ работы.
2.10.	Индивидуальный проект	6	-	6	Практическая работа. Просмотр. Обсуждение. Анализ работы.
2.11.	Защита проекта	2	2	-	Демонстрация и защита проекта. Рефлексия
2.12.	Заключительное занятие	2	1	1	Тестирование, рефлексия. Анализ работы
Итого:		72	19	53	

Содержание учебного плана

Раздел 1. Графический редактор Paint (34 часа).

1.1. Вводное занятие. Техника безопасности при работе с компьютером. Знакомство с миром компьютерной графики (2 часа).

Теория (2 час.). Знакомство с детьми. Ознакомление с планом работы на год, правилами поведения в компьютерном кабинете. Техника безопасности при работе на ПК. Профилактика

близорукости, дальновзоркости. Комплекс упражнений для глаз. Профилактика нарушений осанки. Профессиональная ориентация в сфере информационных и компьютерных технологий. Области применения компьютерной графики.

1.2. Виды компьютерной графики. Знакомство с видами графических редакторов и их возможностями. (2 часа).

Теория (1 час.). Основные понятия компьютерной графики. Виды компьютерной графики.

Практика (1 час.). Знакомство с видами графических редакторов и их возможностями.

1.3. Графические возможности программы Paint. Меню и инструменты. Палитра цветов, ее настройки. (4 часа).

Теория (2 час.). Графические возможности программы Paint.

Практика (2 час.). Меню и инструменты программы Paint. Палитра цветов, ее настройки.

1.4. Создание компьютерного рисунка с помощью инструментов программы Paint (8 часов).

Теория (2 час.). Использование инструментов программы Paint для создания компьютерного рисунка.

Практика (6 час.). Создание и редактирование компьютерного рисунка с помощью инструментов программы Paint. Копирование и перемещение частей рисунка. Наклон, поворот, отражение. Вставка текста в рисунок.

1.5. Конструирование графических объектов с помощью графических примитивов (12 часов).

Теория (4 час.). Использование графических примитивов для конструирования графических объектов и объемных фигур в программе Paint.

Практика (8 час.). Конструирование сложных объектов из графических примитивов. Создание графических объектов с помощью копирования фрагментов, поворота, отражения и масштабирования. Симметрия. Создание пиксельных рисунков. Конструирование объемных фигур.

1.6. Творческий проект (4 часа).

Практика (4 час.). Выбор темы проекта. Обсуждение проектов. Разработка проекта. Оформление работы. Подготовка к защите проекта.

1.7. Защита проекта (2 часа).

Теория (2 час.). Презентация проектов. Защита проектов. Обсуждение.

Раздел 2. Графический редактор Gimp (38 часов)

2.1. Знакомство с графическим редактором Gimp (2 часа).

Теория (2 час.). Функции, возможности, назначение, интерфейс, работа с документами. Панель инструментов: назначение инструментов и способы применения. Инструменты цвета. Особенности меню. Рабочее поле. Организация панели инструментов. Панель свойств. Панели - вспомогательные окна. Просмотр изображения в разном масштабе. Строка состояния. Окна и панели инструментов редактора.

2.2. Инструменты рисования и выделения (4 часа).

Теория (2 час.). Инструменты рисования. Выбор основного и фоновых цветов. Выделение областей. Проблема выделения областей в растровых программах. Кадрирование. Перемещение, копирование, вставка, трансформация фрагмента.

Практика (2 час.). Инструменты рисования: Карандаш, Кисть, Ластик, Аэрограф, Перо, Размывание, Резкость, Осветление, Затемнение, Заливка, Градиент. Инструменты Штамп и Штамп с перспективой. Использование различных инструментов выделения: Область, Лассо, Волшебная палочка. Выделение переднего плана. Выделение объекта: Умные ножницы.

Контуры. Выделение произвольных областей. Перемещение и изменение границы выделения. Преобразования над выделенной областью. Копирование, вставка фрагментов в новый документ. Клонирование изображения. Кадрирование изображения.

2.3. Рисование геометрических фигур (2 часа).

Практика (2 час.). Рисование геометрических фигур (прямоугольников, квадратов, овалов, окружностей). Использование инструментов выделения прямоугольных и эллиптических областей, заливка цветом или шаблоном. Рисование объемных фигур.

2.4. Работа с текстом (2 часа).

Практика (2 час.). Инструменты группы Текст. Параметры текста. Форматирование текста. Ввод и редактирование текста. Трансформирование текста. Применение эффектов слоя к тексту.

2.5. Работа с фильтрами (2 часа).

Практика (2 час.). Фильтры. Обзор фильтров. Применение фильтров для создания изображений, текстур. Применение фильтров к тексту. Имитация 3D. Имитация 3D в тексте.

2.6. Основы работы со слоями (4 часа).

Теория (1 ч.). Слой. Панель слоев. Работа с многослойными изображениями. Эффекты слоя.

Практика (3 ч.). Работа со слоями. Применение эффектов слоя. Создание фотоколлажа.

2.7. Инструменты коррекции изображения (4 часа).

Теория (1 час.). Основная задача тоновой коррекции. Понятие тонового диапазона изображения. Взаимосвязь цветов в изображении. Принцип цветовой коррекции. Способы ретуширования и коррекции фотографий.

Практика (3 час.). Команды тоновой коррекции. Команды цветовой коррекции. Ретушь фотографий. Раскрашивание черно-белых фотографий. Методы устранения дефектов с фотографий. Осветление и затемнение фрагментов изображений вручную. Повышение резкости изображения.

2.8. Работа с контурами (2 часа).

Практика (2 час.). Назначение контуров. Элементы контуров. Редактирование контуров. Обводка контура. Преобразование контура в границу выделения. Использование контуров обрезки для добавления фрагмента фотографии к иллюстрации, созданной в программе рисования.

2.9. Анимация в Gimp (6 часов).

Теория (2 час.). Возможности создания анимации. Особенности передачи движения в программе. Окно анимирования изображений.

Практика (4 час.). Создание анимационного текста. Анимация изображений. Сменяющиеся кадры. Постепенно появляющиеся и исчезающие рисунки, текст. Решение простого анимированного изображения.

2.10. Индивидуальный проект (6 часов).

Практика (6 час.). Выбор темы проекта. Обсуждение проектов. Разработка проекта. Оформление работы. Подготовка к защите проекта.

2.11. Защита проекта (2 часа).

Теория (2 час.). Презентация проектов. Защита проектов. Обсуждение.

2.12. Заключительное занятие (2 час).

Теория (1 час.). Анализ работы за год.

Практика (1 час.). Подведение итогов.

2.4. Планируемые результаты

Учащиеся, освоившие программу должны

Знать:

- правила работы с компьютером и правила техники безопасности;
- терминологию и основные понятия компьютерной графики;
- виды компьютерной графики;
- особенности, достоинства и недостатки разных видов компьютерной графики;
- назначение и функции различных графических программ;

Уметь:

- выполнять базовые операции по созданию изображения;
- уметь выделять в сложных графических объектах простые;
- обрабатывать графическую информацию с помощью растровых графических редакторов Paint и Gimp;
 - создавать и редактировать собственные изображения, используя инструменты графических программ;
 - редактировать цифровые фотографии с использованием различных средств художественного оформления;
 - сохранять изображения в файлах различных графических форматов;
 - выполнять обмен графическими данными между различными программами;
 - самостоятельно приобретать отдельные знания, умения и навыки по применению компьютерной графики.

Обладать:

- основными практическими приемами создания изображений в графических редакторах Paint и Gimp.
 - опытом использования приобретенных знаний и умений в учебной деятельности и в повседневной жизни.

Прогнозируемые результаты

Учебные действия	Учащиеся знают, понимают	Учащиеся умеют
Регулятивные	Требования правил по технике безопасности.	Сосредоточивать свое внимание на выполнении определенного этапа работы. Применять точную и понятную инструкцию при решении учебных задач и в повседневной жизни. Самостоятельно добывать и обрабатывать информацию. Организовать свое рабочее место. Проговаривать последовательность действий на занятии. Работать по предложенному педагогом плану. Отличать верно выполненное задание от неверного.
Познавательные	Терминологию и основные понятия компьютерной	Выполнять базовые операции по созданию изображения. Выделять в сложных графических объектах простые.

	графики. Виды компьютерной графики. Особенности, достоинства и недостатки разных видов компьютерной графики. Возможности использования, назначение и функции различных графических программ.	Обрабатывать графическую информацию с помощью растровых графических редакторов Paint и Gimp. Создавать и редактировать собственные изображения, используя инструменты графических программ. Редактировать цифровые фотографии с использованием различных средств художественного оформления. Сохранять изображения в файлах различных графических форматов. Выполнять обмен графическими данными между различными программами.
Личностные	Способы применения полученных знаний и умений на практике. Роль информации в деятельности человека.	Давать эмоциональную оценку своей деятельности на занятии. Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя дополнительный материал, свой жизненный опыт и информацию, полученную на занятии. Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы.
Коммуникативные	Правила и приемы выполнения групповых творческих работ (микрогруппы)	Работать в коллективе и в паре. Сотрудничать со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях. Договариваться в ходе выполнения групповых заданий.

3. Комплекс организационно-педагогических условий

3.1. Календарный учебный график.

Календарный учебный график составляется педагогом на основании реализуемой общеобразовательной программы до начала учебного года или начала реализации программы. Календарный учебный график разрабатывается педагогом для каждой группы в форме таблицы, представленной ниже.

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятий	Кол-во часов	Тема занятий	Место проведения	Форма контроля

3.2. Условия реализации программы

Для проведения занятий имеются помещения, укомплектованные специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации: экраном с дистанционным управлением, подвижной маркерной доской, считывающим устройством для передачи информации в компьютер, мультимедийным проектором и другими информационно-демонстрационными средствами. Помещения оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет. Имеется необходимый комплект лицензионного программного обеспечения.

Материально-техническое обеспечение программы:

- Компьютер.
- Устройства вывода звуковой информации.
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами – клавиатура и мышь.
- Принтер.
- Роутер.
- Ноутбуки HP ProBook 470G5 – 14 шт.
- Интерактивная доска MULTI Touch.

Программные средства:

- Антивирусы/Безопасность (Kaspersky).
- Архиваторы (WinRar, 7-Zip).
- Операционная система MS Windows 10 Pro.
- Программное обеспечение Microsoft Office 2016 (MS Word, MS Excel, MS Power Point, MS Access).
- Браузеры (Yandex, Chrome и др. – Free).
- Программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC (Free) (<https://get.adobe.com/ru/reader/>)
- Графический редактор Paint
- Графический редактор GIMP

3.3. Формы аттестации (контроля)

На протяжении всего учебного процесса предлагается проводить следующие виды контроля знаний и аттестации учащихся:

- Тестирование.
- Конкурс творческих проектов с использованием мультимедийных технологий.
- Участие в городских, областных и международных конкурсах по информатике и информационным технологиям.
- Презентация проекта: учащийся демонстрирует свой проект всему классу и педагогу на занятии, отвечает на вопросы учеников и педагога; педагог акцентирует внимание на сильных сторонах проекта, оценивает техническую сторону исполнения, затем анализирует недочеты, указывает на причины их возникновения; высказывает рекомендации по доработке проекта.

Данная общеобразовательная программа не предусматривает выдачу документа об обучении.

3.4. Оценочные материалы

Система отслеживания, контроля и оценки результатов процесса обучения по данной программе имеет три основных элемента:

- Определение начального уровня знаний, умений и навыков обучающихся.
- Текущий контроль в течение учебного года.
- Итоговый контроль.

Входной контроль осуществляется в начале обучения, имеет своей целью выявить исходный уровень подготовки обучающихся. Входной контроль осуществляется в ходе первых занятий с помощью наблюдения педагога за работой обучающихся.

Текущий контроль проводится в течение учебного года. Цель текущего контроля – определить степень и скорость усвоения каждым ребенком материала и скорректировать программу обучения, если это требуется. Критерий текущего контроля – степень усвоения

обучающимися содержания конкретного занятия. На каждом занятии преподаватель наблюдает и фиксирует:

- учащихся, легко справившихся с содержанием занятия;
- учащихся, отстающих в темпе или выполняющих задания с ошибками, недочетами;
- учащихся, совсем не справившихся с содержанием занятия.

Итоговый контроль проводится в конце обучения. Во время итогового контроля определяется фактическое состояние уровня знаний, умений, навыков ребенка, степень освоения материала по каждому изученному разделу и всей программе объединения.

Формы подведения итогов обучения:

- индивидуальная устная/письменная проверка;
- фронтальный опрос, беседа;
- контрольные упражнения и тестовые задания;
- внутригрупповые и межгрупповые соревнования, конкурсы.

Оценка результатов:

По итогам составляется таблица мониторинга образовательных, в которой обучающиеся по каждой теме выходят на следующие уровни шкалы оценки:

1. Высокий результат – полное освоение содержания, освоение материала с небольшими пробелами;
2. Средний – базовый уровень;
3. Низкий – освоение материала на минимально допустимом уровне.

Таблица мониторинга результатов обучающихся

№	Фамилия, Имя обучающегося	Уровень развития умений и навыков					
		Уровень владения терминологией и теоретическими знаниями по разделам программы		Уровень умений и навыков по решению практических задач		Умение работать в команде	
		начало обучения	конец обучения	начало обучения	конец обучения	начало обучения	конец обучения

Формы отслеживания и контроля развивающих и воспитательных результатов:

- оценка устойчивости интереса обучающихся к занятиям с помощью наблюдения педагога и самооценки обучающихся;
- статистический учет сохранности контингента обучающихся;
- наблюдение изменений в личности и поведении обучающихся с момента поступления в объединение и по мере их участия в деятельности;
- индивидуальные и коллективные беседы с обучающимися;
- сравнительный анализ успешности выполнения заданий обучающимися на начальном и последующих этапах освоения программы;
- анализ творческих и проектных работ обучающихся;
- создание банка индивидуальных творческих достижений воспитанников;
- оценка степени участия и активности обучающегося в командных проектах.

Критерии оценки проектов

№	Критерий	Оценка (в баллах)
---	----------	-------------------

1	Актуальность поставленной задачи	3 – имеет большой интерес (интересная тема) 2 – носит вспомогательный характер 1 – степень актуальности определить сложно 0 – не актуальна
2	Новизна решаемой задачи	3 – поставлена новая задача 2 – решение данной задачи рассмотрено с новой точки зрения, новыми методами 1 – задача имеет элемент новизны 0 – задача известна давно
3	Оригинальность методов решения задачи	3 – задача решена новыми оригинальными методами 2 – использование нового подхода к решению идеи 1 – используются традиционные методы решения
4	Практическое значение результатов работы	2 – результаты заслуживают практического использования 1 – можно использовать в учебном процессе 0 – не заслуживают внимания

3.5. Методическое обеспечение программы

Методы обучения, применяемые в прохождении программы:

1. Перцептивный аспект:

- а) словесные методы (рассказ, беседа, инструктаж, чтение справочной литературы);
- б) наглядные методы (демонстрации мультимедийных презентаций, фотографии);
- в) практические методы (упражнения, задачи).

2. Гностический аспект:

- а) иллюстративно-объяснительные методы;
- б) репродуктивные методы;
- в) проблемные методы (методы проблемного изложения) дается часть готового знания;
- г) эвристические (частично-поисковые) большая возможность выбора вариантов;
- д) исследовательские – дети сами открывают и исследуют знания.

3. Логический аспект:

а) индуктивные методы, дедуктивные методы;

б) конкретные и абстрактные методы, синтез и анализ, сравнение, обобщение, абстрагирование, классификация, систематизация, т.е. методы как мыслительные операции.

На занятиях используются в процессе обучения *дидактические игры*, отличительной особенностью которых является обучение средствами активной и интересной для учащихся игровой деятельности. Дидактические игры, используемые на занятиях, способствуют:

- развитию мышления (умение доказывать свою точку зрения, анализировать конструкции, сравнивать, генерировать идеи и на их основе синтезировать свои собственные конструкции), речи (увеличение словарного запаса, выработка научного стиля речи), мелкой моторики;
- воспитанию ответственности, аккуратности, отношения к себе как самореализующейся личности, к другим людям (прежде всего к сверстникам), к труду.
- обучению основам конструирования, моделирования, автоматического управления с помощью компьютера и формированию соответствующих навыков.

Основными формами организации учебного занятия являются:

- групповые учебно-практические и теоретические занятия;
- проведение игр в группах;
- комбинированные занятия.

Методы организации и осуществления занятий:

- Формирование и совершенствование умений и навыков (изучение нового материала, практика).
- Обобщение и систематизация знаний (самостоятельная работа, творческая работа, дискуссия).
- Контроль и проверка умений и навыков (самостоятельная работа).
- Создание ситуаций творческого поиска.
- Стимулирование (поощрение).

Методы стимулирования и мотивации деятельности:

Методы стимулирования мотива интереса к занятиям: познавательные задачи, учебные дискуссии, опора на неожиданность, создание ситуации новизны, ситуации гарантированного успеха и т.д., методы стимулирования мотивов долга, сознательности, ответственности, настойчивости: убеждение, требование, приучение, упражнение, поощрение.

4. Список литературы и Интернет-источников

Дополнительная общеобразовательная программа «Введение в компьютерную графику» разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/70291362/> (информационно-правовой портал «Гарант»).
2. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на период 2018-2025 гг., утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2017 №1642) [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_286474/11438c397a53550b06a14dde6831a3de221a52d9/ (информационно-правовой портал «Гарант»).
3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года» – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://government.ru/docs/all/140314/> (официальный сайт Правительства России).
4. Письмо Министерства образования и науки от 18.11.2015 №09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sudact.ru/law/pismo-minobrnauki-rossii-ot-18112015-n-09-3242/>
5. - Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
6. «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года», утвержденная Распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 №996-р
7. СанПиН 2.4.4.3848-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утв. Главным государственным санитарным врачом РФ от 28.09.2020 №28. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_168723/ (официальный сайт справочной правовой системы «КонсультантПлюс»).
8. Постановление Правительства Калужской области от 29.01.2019 №38 «Об утверждении «Об утверждении государственной программы Калужской области «Развитие общего и дополнительного образования в Калужской области» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/71044783/> (информационно-правовой портал «Гарант»).

Литература, рекомендованная для педагога (основная)

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика и ИКТ. Учебник для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика и ИКТ. Учебник для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.
3. Комарова И.В. Технология проектно-исследовательской деятельности школьников в условиях ФГОС. – СПб.: Каро, 2015 – 128 с.
4. Курис Г.Э. Цветкова М.С. Информатика. 3-4 классы. Методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. – 116 с.
5. Могилев А.В., Могилева В.Н., Цветкова М.С. Информатика: учебник для 3 класса: в 2 ч. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021.
6. Могилев А.В., Могилева В.Н., Цветкова М.С. Информатика: учебник для 4 класса: в 2 ч. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021.

Литература, рекомендованная для педагога (дополнительная)

1. Богомолова, О.Б. Преподавание информационных технологий в школе: практическое пособие. – М.: Лаборатория знаний, 2020. – 421 с.
2. Дуванов А.А. Азы информатики. Рисуем на компьютере. Книга для учителя. - СПб: БХВ-Петербург, 2005. – 288 с.
3. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Практикум: Учебное пособие. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009 г.
4. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Учебное пособие. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009 г.
5. Пахомова Н. Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении: Пособие для учителей и студентов педагогических вузов. – М.: Аркти, 2013. – 112 с.
6. Уроки GIMP для начинающих. Блог Антона Лапшина – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.gimpart.org/>
7. Уроки GIMP для начинающих и профи – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://uroki-gimp.ru/>
8. Уроки про GIMP – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.progimp.ru>
9. Фролов М. И. Учимся рисовать на компьютере: самоучитель для детей и родителей. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. – 272 с.
10. Хахаев И.А. Графический редактор GIMP: первые шаги. – М.: Издательский дом ДМК-пресс, 2009. – 232 с.

Литература для учащихся и родителей

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика и ИКТ. Рабочая тетрадь для 5 класса. В 2 ч. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика и ИКТ. Рабочая тетрадь для 6 класса. В 2 ч. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022.
3. Дуванов А.А. Азы информатики. Рисуем на компьютере. Книга для ученика. - СПб: БХВ-Петербург, 2005. – 352 с.
4. Ломакин С. Как объяснить ребенку информатику. – Манн, Иванов и Фербер, 2019..
5. Могилев А.В., Могилева В.Н., Цветкова М.С. Курис Г.Э. Информатика: рабочая тетрадь для 3 класса: в 2 ч. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021.
6. Могилев А.В., Могилева В.Н., Цветкова М.С. Курис Г.Э. Информатика: рабочая тетрадь для 4 класса: в 2 ч. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021.