

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр детского творчества «Мастер плюс» городского округа Самара
(МБУ ДО «ЦДТ «Мастер плюс» г.о.Самара)



УТВЕРЖДАЮ
Директор МБУ ДО «ЦДТ «Мастер плюс»
г.о. Самара
М.В. Сокур
«27» июня 2024 г.

Программа принята на основании решения
Методического совета
Протокол № 1 от 27 июня 2024 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа *«Компьютерная графика»*

Направленность: техническая

Возраст обучающихся: 7 – 14 лет

Срок реализации программы: 2 года

Разработчик:

Горбунова Наталья Сергеевна,
педагог дополнительного образования

Самара, 2024 г.

Паспорт программы

Направленность образовательной деятельности	Техническая
Уровень освоения содержания предметной деятельности	Базовая
Уровень организации педагогической деятельности	Учебно-исследовательская
Форма организации детских формирований	Групповая
Возраст обучения детей	Начальное общее и основное общее образование
Срок реализации программы	3 года
Масштаб реализации	Учрежденческая
По контингенту обучающихся	Общая
По степени творческого подхода	Репродуктивно-творческая
Степень реализации программы	Реализована полностью
Нормативный часовой объем за год	1 год – 4 час. в неделю, 144 часа в год 2 год – 6 час. в неделю, 216 часов в год
Количество детей в группе	1-ый год обучения – не менее 10 чел. 2-ой год обучения – не менее 10 чел.

Краткая аннотация

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Компьютерная графика» предназначена для обучающихся 7 – 14 лет, проявляющих интерес к информационным технологиям. В результате обучения дети научатся редактировать изображения в растровом графическом редакторе Gimp; создавать и редактировать анимированные изображения в программе Gimp.

1. Пояснительная записка

Одним из основных направлений научно-технического прогресса является компьютеризация. Наше общество находится в состоянии перехода от индивидуального века к информационному. Переход к «безбумажной» технологии требует знаний современных вычислительных средств. Компьютеры проникли во все сферы нашей жизни, они требуют соответствующего программного обеспечения. Без ЭВМ были бы невозможны космические исследования, работы в области автономной энергетики, в астрофизике, микробиологии. Компьютеры позволяют вести экономические и социальные расчеты, помогают обрабатывать деловую и научную документацию и многое, многое другое.

Наше общество претерпевает быстрые и фундаментальные перемены в структуре и областях деятельности. Эти изменения кроются в новых способах создания, хранения, передачи информации, а также визуализации различных процессов. Профессиональное пользование компьютера в учебной деятельности призвано выработать у обучающихся знания и умения, необходимые для практической деятельности по сбору, хранению, систематизации, преобразованию и обработке информации.

Компьютер представляет новые возможности для творческого развития детей, помогает разрабатывать новые идеи и средства выражения, дает возможность решать более интересные и сложные проблемы. Молодому человеку необходимо выработать алгоритмический тип мышления, т.е. умение сложное представлять в виде последовательности простых действий и четко представлять и визуализировать различные процессы.

Изучение основ информатики и компьютерной графики во многом способствует формированию у ребенка мыслительных способностей.

Поэтому становится понятным тот пристальный интерес, который проявляют к компьютерной грамотности педагоги, занимающиеся поиском путей адаптации молодых людей к современному миру. Все большее число родителей и обучающихся приходит к убеждению, что в результате получения знаний о компьютерах и приобретения навыков работы с компьютерной графикой их дети будут лучше подготовлены к жизни.

Образовательная общеразвивающая программа «Компьютерная графика» является адаптированной. Она разработана с учетом личного опыта работы педагога в МБОУ «Школа №64» Железнодорожного района и изучение печатных материалов и образовательных программ по данному направлению.

Актуальность и новизна общеразвивающей программы «Компьютерная графика» заключена в том, что содержание учебного материала на I году обучения представлено модулями, позволяющими увеличить ее гибкость и вариативность. Модульность, как и разноуровневость, позволяет более вариативно организовать образовательный процесс, оперативно подстраиваясь под интересы и способности обучающихся. Модульная образовательная программа «Компьютерная графика» дает обучающемуся возможность выбора модулей, нелинейной последовательности их изучения.

В отличие от школьной программы по информатике, которая является в основном репродуктивной, данная программа дает большие возможности для творческого развития детей,

предусматривая индивидуальный подход к ребенку. В нее включены разделы по более глубокому изучению компьютерной графики. Много времени отводится практической работе.

Программа «Компьютерная графика» дает расширенное представление о способах и средствах работы на компьютере, о принципах работы в различных графических редакторах.

Структурно курс разбит на несколько блоков, в каждом представлены теория и практика: от простейших графических программ – до создания видеороликов и сложных презентаций.

Программа призвана дать необходимый уровень знаний и умений в компьютерной графике, а также выявить талантливых детей и развить их способности.

Нетрадиционный подход к процессу обучения компьютерной графики построен на подборе увлекательных программ.

Овладение алгоритмической культурой в графике подразумевает формирование у обучающихся алгоритмического типа мышления, развитие способности выполнять и разрабатывать алгоритмы.

Начальная профориентация

Самарская область имеет высокую плотность насыщения промышленными объектами с высокотехнологическим оборудованием в разных отраслях: автомобильной, космической, химической, электротехнической, информационной, что обязывает развивать в наших детях стремление к технике, ведь они – наше будущее.

Технический моделизм – это самые современные технологии, новейшие конструкционные материалы, где сочетается прочность конструкции при минимальном весе с отличными аэродинамическими характеристиками и красивыми формами, и все это воедино связано со спортом. Чтобы построить любую модель, необходимы навыки, знания, физическая подготовка, развитие которых надо начинать с детства.

Чтобы строить быстро, хорошо, дешево, нужны высококвалифицированные кадры. Начинать готовить кадры будущих инженеров надо еще со школьной скамьи. И здесь на помощь приходят учреждения дополнительного образования.

Дополнительное образование детей – необходимое звено в воспитании многогранной личности, в ее образовании, в ранней профессиональной ориентации. Дополнительное образование детей – необходимое звено в воспитании многообразно, разно направлено, наиболее вариативно.

Ценность дополнительного образования детей в том, что оно усиливает вариативную составляющую общего образования и помогает ребятам в профессиональном самоопределении, способствует реализации их сил, знаний, полученных в базовом компоненте.

Обучающиеся и их родители (законные представители) должны понимать важность целенаправленного раннего знакомства с миром профессий и уважительного отношения к любому труду, потребностью в получении знаний о многообразии профессий в современном мире.

Занимаясь в творческих объединениях по информатике, судо -, авиа – и автомоделированию, ребята знакомятся с историей возникновения моделей, основами теории моделей, знакомятся со специальными материалами, их возможным применении. Словарь юных техников обогащается новыми словами, понятиями и терминами. Ребята учатся разбираться в классах и типах моделей, их устройствах, вооружении, бронировании и в других особенностях. Учатся читать чертежи, разбираться в проекциях, делать эскизы.

В зависимости от способностей, психологических особенностей, темперамента и характера, от воспитания ребенка и привития ему ценности труда у детей формируется система знаний о профессиях, интересы и отношение к определенным видам деятельности.

Важно научиться самому анализировать, мыслить, находить и принимать самостоятельные решения.

Необходимо развить у ребенка веру в свои силы путем поддержки его начинаний будь то в творчестве, спорте, технике и пр. Для этого педагоги дополнительного образования целенаправленно и последовательно занимаются вопросами ранней профессиональной ориентации обучающихся.

В результате ребята будут понимать, насколько многообразен мир профессий, какие личности и профессиональные качества нужно воспитывать в себе для успешного освоения выбранной профессии.

Обучающиеся творческих объединений технической направленности – резерв для IT-компаний, судостроительных, авиа- и автостроительных заводов и верфей, для высших и средних учебных заведений данного профиля.

Причем, как правило, студенты не перестают заниматься информационными технологиями, постройкой моделей судов, самолетов, автомобилей и в стенах учебных заведений, создают новые модели по собственным проектам, ставя перед собой новые задачи, основываясь на теоретических исследованиях, решая проблемы, стоящие перед строителями большого будущего страны.

Цели программы:

обеспечение прочного и сознательного овладения обучающимися основных знаний о растровой и векторной графике, монтаже и ретушировании, видеомонтаже и на этой основе раскрытие значения компьютера и компьютерной графики в современном мире, развитие творческого мышления, развитие коммуникативных качеств личности.

Задачи программы:

- ознакомить с основами компьютерной графики
- обучить современным графическим компьютерным технологиям
- сформировать творческую личность с активной позицией к самообразованию и творчеству

Реализация программы направлена на:

- Освоение содержания образовательной программы обучающимися – программа направлена на значительное качественное изменение их знаний, умений, навыков.
- Устойчивость интереса обучающихся – для поддержки и повышения устойчивого интереса обучающихся к выбранному направлению деятельности, стимулирования их творческой активности.
- Творческие достижения обучающихся – программа реализуется в целях достижения ими высоких результатов в мероприятиях различного уровня (учрежденческого, районного, городского, областного).

Обучающиеся должны знать:

- особенности, достоинства и недостатки растровой графики;
- особенности, достоинства и недостатки векторной графики;
- методы описания цветов в компьютерной графике — цветовые модели;
- способы получения цветовых оттенков на экране и принтере;
- способы хранения изображений в файлах растрового и векторного формата;
- методы сжатия графических данных;
- проблемы преобразования форматов графических файлов;
- назначение и функции различных графических программ.

Обучающиеся должны уметь:

- редактировать изображения в растровом графическом редакторе (Gimp):

- выделять фрагменты изображений с использованием различных инструментов (область (прямоугольное и эллиптическое выделение), лассо (свободное выделение), волшебная палочка (выделение связанной области) и др.);
- перемещать, дублировать, вращать выделенные области;
- редактировать фотографии с использованием различных средств художественного оформления;
- сохранять выделенные области для последующего использования;
- монтировать фотографии (создавать многослойные документы);
- раскрашивать черно-белые эскизы и фотографии;
- применять к тексту различные эффекты;
- выполнять тоновую коррекцию фотографий;
- выполнять цветовую коррекцию фотографий;
- ретушировать фотографии;
- создавать и редактировать анимированные изображения в программе Gimp.

Образовательная программа «Компьютерная графика» рассчитана на детей от 7 до 14 лет и реализуется в течение 2-х лет.

Занятия проводятся с 1 сентября по 31 мая включительно. Количество часов занятий в году с обучающимися первого года обучения – 144, по 4 часа в неделю, второго года обучения – 216, по 6 часов в неделю. При комплектовании учебных групп можно формировать разновозрастные и смешанные группы, учитывая при этом основную мотивацию обучающегося, послужившую стимулом к занятиям: желание закрепить знания, желание в перспективе получить профессию по данному направлению или просто пока быть в коллективе сверстников. Комплектование групп происходит по разновозрастному принципу. Для обучающихся разных по возрасту предусматривается дифференцированный подход при назначении учебных заданий в процессе обучения. Старшие дети помогают младшим. Иногда помощь старшего ребенка или сверстника более эффективна, чем вмешательство преподавателя. При наборе ребят в творческое объединение руководствуются таким принципом: большое желание заниматься данным видом деятельности.

Мероприятия по набору детей в группу начинаются в конце августа, чтобы в День знаний (1 сентября) в парке, на школьной площадке уже можно было показать наглядно работы обучающихся объединения с привлечением наиболее активных ребят. В школах развешиваются объявления с краткими сведениями об объединении, а с 1 сентября педагог посещает родительские собрания в школах и классы с устными рассказами об объединении и показом лучших работ обучающихся.

Определенную помощь оказывает семейный праздник «День открытых дверей», когда проводятся практические занятия, выставки работ с привлечением нынешних и будущих обучающихся творческого объединения.

При недоборе группы желательно провести творческие занятия в классе на уроке труда, когда ученики фронтально выполняют одинаковые работы в течение урока. Одновременно, здесь же, в классе, можно организовать небольшую выставку работ.

Большая часть занятий проводится в учебном кабинете, но часть календарно – тематического плана отводится на внеучебную и воспитательную работу.

В дни школьных каникул работа в объединении проводится по обычному расписанию и включает в себя экскурсии, выставки, конкурсы.

Для успешной реализации программы используются следующие методы организации учебной работы:

– методы педагогической драматургии. Особая атмосфера мастерской, украшенной работами ребят, поэзия и музыка, сопровождающие объяснения педагога, игровые и сказочные моменты занятия – позволяют педагогу завладеть вниманием ребенка;

– метод диалогичности;

– метод коллективного обсуждения детских работ. Совместная творческая деятельность воспитывает чувство ответственности и коллективизма, формирует коммуникативные навыки, толерантность.

Кроме работы с детьми, педагог, реализующий данную программу, уделяет особое внимание работе с родителями, чья помощь всегда очень ценна. Педагог изучает воспитательные возможности семьи, социального окружения обучающегося для дальнейшего построения взаимодействия и сотрудничества, изучает психологическую комфортность условий образовательного процесса для оптимального достижения образовательных результатов. Родители могут принимать участие и помогать в организации совместных мероприятий, посещений выставок и концертов. Задача педагога – пробудить в родителях интерес к любимому делу своего ребенка и постоянно его укреплять.

При реализации данной программы предполагается дистанционное обучение. Это способ организации процесса обучения на расстоянии, отражающий все присущие учебному процессу компоненты – цели, содержание, средства обучения, методы, организационные формы. Дистанционное обучение может использоваться при длительной болезни обучающегося, совпадении занятий в школе и Центре, дальнем проживании.

Основные положительные моменты дистанционного обучения:

расширение общего охвата детей;

осуществление обучения в индивидуальном темпе;

доступность и независимость от географического и временного положения обучающихся и Центра;

комфортные условия для творческого самовыражения обучаемых.

Критерии оценки достижения планируемых результатов

Оценка достижения планируемых результатов освоения программы осуществляется по трем уровням: высокий (от 80 до 100% освоения программного материала), средний (от 51 до 79% освоения программного материала), низкий (менее 50% освоения программного материала).

Уровни освоения	Результат
Высокий уровень освоения программы	Обучающиеся демонстрируют высокую заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговом тестировании показывают отличное знание теоретического материала, практическое применение знаний воплощается в качественный продукт...
Средний уровень освоения программы	Обучающиеся демонстрируют достаточную заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговом тестировании показывают хорошее знание теоретического материала, практическое применение знаний воплощается в продукт, требующий незначительной доработки.

Низкий уровень освоения программы	Обучающиеся демонстрируют низкий уровень заинтересованности в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговом тестировании показывают недостаточное знание теоретического материала, практическая работа не соответствует требованиям.
-----------------------------------	--

Формы подведения итогов

Для подведения итогов в программе используются продуктивные формы: конкурсы, фестивали; документальные формы подведения итогов реализации программы отражают достижения каждого обучающегося, к ним относятся: дневники достижений обучающихся, портфолио обучающихся и т.д.

2. Учебный план

1 год обучения

Форма организации образовательного процесса первого года обучения является модульной. Содержание учебного материала состоит из 3 модулей: «Растровая графика», «Векторная графика», «Мультимедиа». Каждый из модулей имеет свою специфику и направлен на решение своих собственных целей и задач. Обучение рассчитано на полную реализацию в течение одного года. Модуль разработан с учетом личноно – ориентированного подхода и составлен так, чтобы каждый ребенок имел возможность свободно выбрать конкретный объект работы, наиболее интересный и приемлемый для него.

№ п/п	Наименование модуля	Количество часов		
		теория	практика	всего
1.	Растровая графика	4	60	64
2.	Векторная графика	4	60	64
3.	Мультимедиа	2	14	16
Итого:		6	134	144

II год обучения

Форма организации образовательного процесса второго года обучения является модульной. Содержание учебного материала состоит из 3 модулей: «Растровая графика. Программа GIMP», «Программирование в среде Scratch», «Растровая графика. Paint 3D». Каждый из модулей имеет свою специфику и направлен на решение своих собственных целей и задач. Обучение рассчитано на полную реализацию в течение одного года. Модуль разработан с учетом личноно – ориентированного подхода и составлен так, чтобы каждый ребенок имел возможность свободно выбрать конкретный объект работы, наиболее интересный и приемлемый для него.

№ п/п	Наименование модуля	Количество часов		
		теория	практика	всего
1.	Растровая графика. Программа GIMP.	6	90	96
2.	Программирование в среде Scratch	6	90	96
3.	Растровая графика. Paint 3D.	6	18	24
Итого:		18	198	216

3. Учебно-тематический план

1 год обучения

Учебно-тематический план модуля «Растровая графика»

№ п/п	Наименование тем	Количество часов		
		всего	теория	практика
1	Вводное занятие. Техника безопасности в кабинете информатики. Привила поведения при работе за компьютером.	2	2	-
2	Принципы растровой графики.	2	2	-
3	Знакомство с программой - графический редактор Paint. Основные элементы окна Paint.	2	-	2
4	Использование графических примитивов.	2	-	2
5	Применение инструментов: карандаш, ластик, кисть, палитра, линия графического редактора Paint.	2	-	2
6	Основные операции при рисовании: рисование и стирание точек, линий, фигур.	2	-	2
7	Заливка цветом.	2	-	2
8	Вставка графического объекта.	2	-	2
9	Создание рисунка на тему «Природа».	2	-	2
10	Создание рисунка на тему «Моя семья».	2	-	2
11	Создание рисунка на свободную тему	2	-	2
12	Файлы. Папки (каталоги). Имя файла. Операции над файлами и папками (каталогами)	2	-	2
13	Работа с фигурами в графическом редакторе Paint.	2	-	2
14	Операции над файлами и папками (каталогами): создание папок, копирование файлов и папок, удаление файлов и каталогов (папок).	2	-	2
15	Копирование фигур в графического редактора Paint.	2	-	2
16	Создание рисунков при помощи операций: копирование, вставка.	2	-	2
17	Создание рисунков при помощи операций: копирование, вставка.	2	-	2
18	Выполняем задание, используя операции: копирование, вставка.	2	-	2
19	Изменение размера, поворот, наклон.	2	-	2
20	Изменение размера, поворот, наклон.	2	-	2
21	Выполняем задание, используя операции: изменение размера, поворот, наклон.	2	-	2
22	Зачетная работа в графического редактора Paint.	2	-	2
23	Знакомство с редактором GIMP. История создания и назначение редактора.	2	-	2
24	Окна и панели инструментов редактора.	2	-	2
25	Инструменты цвета.	2	-	2
26	Инструменты рисования: карандаш, кисть.	2	-	2
27	Свободное рисование в редакторе GIMP.	2	-	2
28	Заливка	2	-	2
29	Инструменты Штамп.	2	-	2
30	Выполняем задание в GIMP.	2	-	2
31	Выполняем задание в GIMP.	2	-	2
32	Заключительное занятие по данному модулю.	2	-	2
Итого:		64	4	60

Цель модуля:

Создание условия для обучающихся, при которых они смогут создавать иллюстрации различного уровня сложности и редактировать изображения в редакторах растровой графики

Задачи модуля:

- познакомить обучающихся с основами знаний в области компьютерной графики, цветоподачи, оформления;
- привить видения красоты окружающего мира на бумажных и электронных носителях;
- научить работать с ПК и с программой «Графический редактор»;
- развить навык использования информационных технологий;
- научить создавать и редактировать собственные изображения, используя инструменты графических программ;
- расширить кругозор в сфере практической работы с компьютером

Форма контроля:

- выполненная стандартная фигура с надписью.

Результат обучения по данному модулю

Обучающиеся:

- познакомились с растровыми графическими редакторами Paint, GIMP, получили основные навыки;
- научились создавать и обрабатывать изображения в растровых графических редакторах, используя принципы и методы редакторов;
- научились выполнять творческие проекты.

Учебно-тематический план модуля «Векторная графика»

№ п/п	Наименование тем	Количество часов		
		всего	теория	практика
1	Вводное занятие. Техника безопасности в кабинете информатики. Правила поведения при работе за компьютером.	2	2	-
2	Принципы векторной графики.	2	2	-
3	Особенности растровых и векторных программ.	2	-	2
4	Графические возможности текстового редактора MS Word.	2	-	2
5	Работа с графическими объектами.	2	-	2
6	Инструмент Фигуры в текстового редактора MS Word.	2	-	2
7	Заливка.	2	-	2
8	Создание рисунка внутри текстового редактора MS Word.	2	-	2
9	Разработка мини-проекта.	2	-	2
10	Защита мини-проекта.	2	-	2
11	Интерфейс программы Inscapе.	2	-	2
12	Основы работы с объектами.	2	-	2
13	Закраска рисунков.	2	-	2
14	Вспомогательные режимы работы.	2	-	2
15	Создание рисунков из кривых.	2	-	2
16	Методы упорядочения и объединения объектов.	2	-	2
17	Работы с текстом. Создание надписей.	2	-	2
18	Работа с надписями. Поворот. Изменение размера. Заливка.	2	-	2
19	Объекты и работа с ними.	2	-	2
20	Объекты и работа с ними.	2	-	2
21	Контуры.	2	-	2
22	Контуры	2	-	2

23	Заливка.	2	-	2
24	Группировка объектов.	2	-	2
25	Группировка объектов.	2	-	2
26	Объединение, вычитание и пересечение фигур.	2	-	2
27	Объединение, вычитание и пересечение фигур.	2	-	2
28	Выравнивание и распределение объектов.	2	-	2
29	Работа над проектом.	2	-	2
30	Работа над проектом.	2	-	2
31	Работа над проектом.	2	-	2
32	Заключительное занятие по данному модулю.	2	-	2
ИТОГО:		64	4	60

Цель модуля:

Создание благоприятных условий для развития творческих способностей детей, математического и логического мышления через работу в векторных графических редакторах

Задачи модуля:

- изучить графические возможности MS Word;
- изучить программу Inscapе;
- показать способы вставки в документ рисунков из графических файлов, врезок; горизонтальных линий.
- изучить возможности настройки режима обтекания графических объектов и размещения их на странице;
- научить способам работы с галереей

Форма контроля:

- разработанный собственный проект.

Результат обучения по данному модулю

Обучающиеся:

- познакомились с векторными графическими редакторами;
- научились создавать и обрабатывать изображения в векторных графических редакторах, используя принципы и методы редакторов;
- познакомились с методами упорядочения и объединение объектов;
- научились дублировать изображение, создавать и изменять размер линий и изображения, цвет.

Учебно-тематический план модуля «Мультимедиа»

№ п/п	Наименование тем	Количество часов		
		всего	теория	практика
1	Вводное занятие. Техника безопасности в кабинете информатике. Правила поведения при работе за компьютером.	2	2	-
2	Интерфейс программы PowerPoint. Понятие презентация.	2	-	2
3	Создание слайда. Вставка изображений.	2	-	2
4	Надпись	2	-	2
5	Работа с фигурами.	2	-	2
6	Создание анимации.	2	-	2
7	Создание анимации.	2	-	2
8	Заключительное занятие по данному модулю.	2	-	2
Итого:		16	2	14

Цель модуля:

Создание благоприятных условий для развития творческих способностей детей, математического и логического мышления через работу в векторных графических редакторах

Задачи модуля:

- познакомить с основными возможностями программы powerpoint;
- научиться создавать простые анимации;
- содействовать развитию познавательного интереса к информатике, самостоятельности, творческих и дизайнерских способностей учащихся;
- продолжить работу по формированию образовательных компетенций в области информационной культуры и компьютерных технологий

Форма контроля:

- разработанный творческий проект на заданную тему.

Результат обучения по данному модулю

Обучающиеся:

- познакомились с программой PowerPoint;
- научились создавать мультимедийную презентацию, используя принципы и методы редакторов;
- познакомились с методами упорядочения и объединение объектов.

II год обучения

Учебно-тематический план модуля «Растровая графика. Программа GIMP»

№ п/п	Наименование тем	Количество часов		
		всего	теория	практика
1	Вводное занятие. Техника безопасности в кабинете информатики. Привила поведения при работе за компьютером.	3	3	-
2	Вспоминаем программу GIMP. Основные окна редактора.	3	3	-
3	Практическая работа «Масштабирование заданного изображения»	3	-	3
4	Основы обработки изображений. Выделение фрагментов изображения. Удаление фона.	3	-	3
5	Практическая работа « Работа с декоративными рамками в формате PNG» Создание новых файлов в GIMP.	3	-	3
6	Окно Слои, Каналы, Контурь. История действий. Работа со слоями.	3	-	3
7	Редактирование фонового слоя. Создание многослойного изображения.	3	-	3
8	Фотомонтаж и фотоколлаж	3	-	3
9	Фотомонтаж и фотоколлаж	3	-	3
10	Творческая работа	3	-	3
11	Творческая работа	3	-	3
12	Диалоговое окно: Кисти, Текстура, Градиент. Инструменты кисти: Ластик, Параметры инструмента Ластик.	3	-	3
13	Диалоговое окно: Штамп, параметры инструмента Штамп.	3	-	3
14	Работа с текстом в GIMP. Импорт Шрифтов. Создание календарной сетки.	3	-	3
15	Инструменты рисования. Рисование линий и градиентов.	3	-	3

16	Практическая работа «Создание космоса»	3	-	3
17	Творческая работа	3	-	3
18	Практическая работа «Наложение фотографий с эффектом полупрозрачности»	3	-	3
19	Инструменты выделения: Прямоугольное выделение, эллиптическое, Лассо, выделение связанной области умные ножницы.	3	-	3
20	Режимы выделения. Практическая работа «Использование элементов выделения».	3	-	3
21	Практическая работа «Выделение, созданное при помощи Умных ножниц»	3	-	3
22	Режимы выделения	3	-	3
23	Практическая работа «Выделение, созданное при помощи Умных ножниц»	3	-	3
24	Цветовая и тоновая коррекция фотографий	3	-	3
25	Ретушь. Осветление, затемнение замазывание	3	-	3
26	Создание текстур. Инструмент Градиент	3	-	3
27	Инструмент Заливка. Фильтры	3	-	3
28	Выбор тематики проекта. Поиск изображений для проекта в сети интернет.	3	-	3
29	Начало работы над проектом	3	-	3
30	Работа над проектом	3	-	3
31	Заключительный этап работы над проектом	3	-	3
32	Защита проектной работы	3	-	3
Итого:		96	6	90

Цель модуля:

Создание условия для обучающихся, при которых они смогут создавать иллюстрации различного уровня сложности и редактировать изображения в редакторах растровой графики

Задачи модуля:

- познакомить обучающихся с основами знаний в области компьютерной графики, цветоподачи, оформления;
- привить видения красоты окружающего мира на бумажных и электронных носителях;
- научить работать с ПК и с программой GIMP;
- развить навык использования информационных технологий;
- научить создавать и редактировать собственные изображения, используя инструменты графических программ;
- расширить кругозор в сфере практической работы с компьютером.

Форма контроля:

- выполненный проект в программе GIMP.

Результат обучения по данному модулю

Обучающиеся:

- познакомились с растровыми графическим редакторам GIMP, получили основные навыки;
- научились создавать и обрабатывать изображения в растровых графических редакторах, используя принципы и методы редакторов;
- научились выполнять творческие проекты.

Учебно-тематический план модуля «Программирование в среде Scratch»

№ п/п	Наименование тем	Количество часов		
		всего	теория	практика

1	Вводное занятие. Техника безопасности в кабинете информатики. Привила поведения при работе за компьютером.	3	3	-
2	Знакомство со средой Scratch. Внешний вид среды, поля. Анимация.	3	3	-
3	Исполнитель Scratch, цвет и размер пера.	3	-	3
4	Основные инструменты встроенного растрового графического редактора.	3	-	3
5	Линейный алгоритм. Создание блок-схемы. Основные графические примитивы векторного редактора LibreOfficeDraw.	3	-	3
6	Линейный алгоритм. Рисование линий исполнителем Scratch.	3	-	3
7	Линейный алгоритм. Исполнитель Scratch рисует квадраты и прямоугольники линейно.	3	-	3
8	Конечный цикл. Исполнитель Scratch рисует квадраты, линии.	3	-	3
9	Конечный цикл. Исполнитель Scratch рисует несколько линий и фигур. Копирование фрагментов программы.	3	-	3
10	Циклический алгоритм. Цикл в цикле. Вложенные и внешние циклы.	3	-	3
11	Цикл в цикле. Повторение пунктирной линии с поворотом. Блок-схема цикла.	3	-	3
12	Бесконечный цикл. Анимация исполнителя Scratch на основе готовых костюмов.	3	-	3
13	Сцена как исполнитель. Создаем модель таймера.	3	-	3
14	Бесконечный цикл. Одна программа для исполнителя Scratch, но разные костюмы.	3	-	3
15	Одинаковые программы для несколько исполнителей.	3	-	3
16	Несколько исполнителей. Параллельное выполнение действий для ускорения процесса выполнения программы.	3	-	3
17	Разбиение программы на части для параллельного выполнения исполнителями. Таймер. Уменьшение показаний таймера при параллельных вычислениях.	3	-	3
18	Два исполнителя со своими программами. Мини-проект «Часы».	3	-	3
19	Алгоритмы с ветвлением. Условие ЕСЛИ. Два исполнителя.	3	-	3
20	Цикл при условии. Мини-проект «Шарики в лабиринте»	3	-	3
21	Цикл при условии. Исполнитель определяет цвета.	3	-	3
22	Цикл при условии. Исполнители в разных слоях. Мини-проект «Самолет сквозь облака».	3	-	3
23	Перемещение исполнителя из одного слоя в другой. Действия исполнителей в разных слоях. Мини-проект «Дорога».	3	-	3
24	Алгоритмы с ветвлением. Условие ЕСЛИ. Взаимодействие исполнителей. Блок-схема с условием.	3	-	3

25	Сцена как исполнитель. Последовательное выполнение команд исполнителями.	3	-	3
26	Алгоритмы с ветвлением. Программирование клавиш.	3	-	3
27	Алгоритмы с ветвлением. Если касается цвета.	3	-	3
28	Интерактивность исполнителей. Создание мини-проекта «Лабиринт».	3	-	3
29	Игра «Лабиринт». Усложнение.	3	-	3
30	Моделирование. Обучающий проект по маршрутам географических открытий.	3	-	3
31	Работа над проектом	3	-	3
32	Защита проекта	3	-	3
Итого:		96	6	90

Цель модуля:

Создание благоприятных условий для развития творческих способностей детей, математического и логического мышления через работу в среде программирования Scratch

Задачи модуля:

- изучить программу Scratch;
- научить создавать спрайты, сцены;
- научить писать программы;
- научить создавать анимацию, игры;
- научить мыслить логически.

Форма контроля:

- разработанный собственный проект (игра).

Результат обучения по данному модулю

Обучающиеся:

- познакомились с языком программирования Scratch;
- получили представление о свободно распространяемых программах;
- научились создавать и использовать основные блоки команд, состояний, программ;
- получили о возможности и способах отладки написанной программы;
- научились создавать свои спрайты, сцены;
- научились создавать игры

Учебно-тематический план модуля «Растровая графика. Paint 3D»

№ п/п	Наименование тем	Количество часов		
		всего	теория	практика
1	Вводное занятие. Техника безопасности в кабинете информатики. Правила поведения при работе за компьютером.	3	3	-
2	Интерфейс программы Paint 3D. Возможности программы	3	3	-
3	Основные инструменты Paint 3D	3	-	3
4	Превратите 2D фигуру в 3D с помощью Paint 3D	3	-	3
5	Практическая работа «Аквариум»	3	-	3
6	Практическая работа на свободную тему	3	-	3
7	Работа над проектом по заданной теме	3	-	3
8	Защита проекта	3	-	3
Итого:		24	6	18

Цель модуля:

Создание благоприятных условий для развития творческих способностей детей, математического и логического мышления через работу в растровом графическом редакторе Paint 3D

Задачи модуля:

- познакомить с основными возможностями программы paint 3d;
- научиться создавать изображения в данной программе;
- содействовать развитию познавательного интереса к информатике, самостоятельности, творческих и дизайнерских способностей учащихся;
- продолжить работу по формированию образовательных компетенций в области информационной культуры и компьютерных технологий.

Форма контроля:

- разработанный творческий проект на заданную тему.

Результат обучения по данному модулю

Обучающиеся:

- познакомились с программой Paint 3D;
- научились создавать изображения 3D;
- познакомились с методами упорядочения и объединения объектов

4. Ресурсное обеспечение программы

Непременным условием эффективной реализации программы является достаточное соответствующее материально-техническое обеспечение программы и подготовленный педагогический кадровый состав, обладающий профессиональными и педагогическими знаниями.

Четкое следование целевому назначению выделяемых на реализацию программы средств позволяет создать необходимые материально – технические условия для организации педагогической деятельности.

Помещения, учебные кабинеты для занятий по программе находятся в структурных подразделениях ЦДТ и на базе школ района.

В целом деятельность по реализации данной образовательной программы обеспечивается посредством создания и дальнейшей эксплуатации специализированной материально-технической базы, формируемой в строгом соответствии с целями, задачами, финансами, организационными и кадровыми возможностями учреждения.

Необходимо отметить, что в работе педагога дополнительного образования очень важным моментом является обеспечение полного соблюдения правил охраны труда детей, норм санитарной гигиены в помещении и на рабочих местах, правил электрической и пожарной безопасности. Педагоги регулярно знакомят детей с различными инструментами, материалами, способами их рационального применения.

5. Список литературы и интернет-ресурсов

1. Босова Л.Л. Информатика и Икт: учебник для 5 класса/ Л. Л. Босова. – М: БИНОМ. 2020
2. Босова Л.Л. Информатика и Икт: учебник для 6 класса/ Л. Л. Босова. – М: БИНОМ. 2020
3. Жексенаев А.Г. Основы работы в графическом редакторе gimp: томск, 2019
4. Жексенаев А.Г. Основы работы в графическом редакторе gimp: томск, 2020
5. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Практикум- М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021 г.
6. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Учебное пособие - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019 г.

Интернет ресурсы

1. <http://www.gimp.org/> - GIMP (Гимп) — растровый графический редактор

2. <http://www.inkscape.org/> - Inkscape Векторный графический редактор
3. <http://www.softcore.com.ru/graphity> - Программа может служить отличной заменой стандартному графическому редактору Paint.
4. www.metod-kopilka.ru – Методическая копилка учителя информатики.