

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА ПОСЕЛКА
СОЛИДАРНОСТЬ ЕЛЕЦКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛИПЕЦКОЙ
ОБЛАСТИ

Принята
педагогическим советом
МБОУ СОШ п. Солидарность
Елецкого муниципального района
протокол от 29.08.2024 № 01

Утверждаю
Директор МБОУ СОШ
п.Солидарность
_____ Е.В. Мяликова

Приказ от 30.08.2024 № 305

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

технической направленности
«Занимательная компьютерная графика»
на 2024-2025 учебный год
для детей 10-14 лет
срок реализации :1 год

Автор - составитель программы:
учитель информатики
высшей категории
Путцева Екатерина Владимировна

1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Актуальность программы заключается в том, что в нашем информационно-компьютерном мире возникла необходимость укрепления связей ребенка с компьютерной графикой, трудом и искусством. Содержание программы «Занимательная компьютерная графика» не ограничивается какой-либо одной областью знаний, а это переплетение истоков общих знаний о мире, законах бытия, о своем внутреннем мире с умением творчески представить свое видение, понимание, чувствование, осмысление поставленной задачи. Содержание программы построено по спирали и на каждом витке усложняется и расширяется рассматриваемые вопросы, понятия, проблемы.

Эта программа служит для создания творческого человека – решающей силе со-временного общества, ибо в современном понимании прогресса делается ставка на гибкое мышление, фантазию, интуицию. Достичь этого помогают занятия по данной программе, развивающие мозг, обеспечивающие его устойчивость, полноту и гармоничность его функционирования; способность к эстетическим восприятиям и переживаниям стимулирует свободу и яркость ассоциаций, неординарность видения и мышления.

Отличительной особенностью данной программы является явная предметность образовательных отношений – это искусство мысли, образа, цвета, вкуса.

Объем программы – 98 часов.

Срок освоения программы – 49 учебных + 15 каникулярных недели в течении года.

Форма обучения – очная, дистанционная.

1.2 Учебный план

№	Наименование курса	Кол-во часов			Форма аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1	Занимательная компьютерная графика	98	49	49	зачет

1.3. Формы аттестации

Промежуточная аттестация проводится в конце 1 полугодия в форме зачета.

Итоговая аттестация проводится по результатам полного освоения всей программы (1 года обучения). Проводится педагогом в форме зачета.

1.4. Содержание

№ Раздела /Занятия	Содержание	Количество часов
РАЗДЕЛ I	Введение. Инструктаж по ТБ. Виды графики: растровая, векторная	5
Занятие 1	Введение. Инструктаж по ТБ. <i>Теория:</i> Инструктаж по технике безопасности.	1
Занятие 2	Виды графики: растровая, векторная <i>Теория:</i> Отличия растровой графики от векторной. Достоинства и недостатки растровой и векторной графики.	4
РАЗДЕЛ II	Графический редактор Gimp	32
Занятие 1	Рабочая область Gimp. Меню инструментов. <i>Теория:</i> Знакомство с рабочей областью графического редактора Gimp. Панель инструментов. Панель параметров инструментов. Окна. История действий.	2
Занятие 2	Кисть: настройка штрихов <i>Теория:</i> Возможности использования инструмента «Кисть». Настройка штрихов с помощью параметров инструмента. Использование цветовой палитры для выбора цвета кисти.	2
Занятие 3	Кисть, определенная пользователем <i>Теория:</i> Создание пользовательской кисти и сохранение её в палитре кистей.	2
Занятие 4	Инструменты выделения и перемещения. Изменение размеров <i>Теория:</i> Возможности инструментов «Прямоугольное выделение», «Эллиптическое выделение», «Свободное выделение», «Выделение по цвету», выделение смежных областей. Масштабирование объектов, вращение, наклон, перспектива и зеркальное отражение контуров. Копирование и перемещение контуров.	4
Занятие 5	Рисование кривых произвольной формы <i>Теория:</i> Настройка и использование инструмента «Контур».	2
Занятие 6	Слои <i>Теория:</i> Понятие «Слой». Создание, перемещение, копирование и удаление слоев. Изменение размера слоев. Преобразование и настройка, объединение слоев. Создание единого изображения с помощью отдельных слоёв.	4

Занятие 7	Удаление и восстановление фрагментов изображения Теория: Использование инструмента «Штамп»: выборочное копирование из изображения, излечение дефектов изображения (инструмент «Лечащая кисть»), применение инструмента «Штамп» с учетом перспективы изображения.	2
Занятие 8	Способы отделения объектов от фона Теория: Способы отделения объектов от фона с помощью выделения цветного диапазона, а также с помощью извлечения объекта.	4
Занятие 9	Основы коррекции тона и цвета Теория: Определение цветового баланса изображения. Тонирование, настройка яркости и контраста. Использование уровней и кривых для коррекции цвета.	4
Занятие 10	Основы коррекции тона и цвета Теория: Определение цветового баланса изображения. Тонирование, настройка яркости и контраста. Использование уровней и кривых для коррекции цвета.	2
Занятие 11	Работа с текстом Теория: Вставка надписи на изображение. Редактирование надписи. Создание стилизованных надписей	4
Занятие 12	Маски и каналы Теория: Создание и редактирование быстрой маски. Создание маски слоев. Применение, удаление и выключение масок слоев. Маски настроечных слоев. Обрезающая маска.	3
Занятие 13	Фильтры Теория: Применение фильтров для создания спецэффектов изображения. Создание рамок. Создание и воспроизведение анимации.	4
РАЗДЕЛ III	Графический редактор Inkscape	35
Занятие 1	Рабочая область Inkscape Теория: Главное меню, панель инструментов. Контекстная панель управления. Разметка, линейки, направляющие и сетки.	4
Занятие 2	Выделение и трансформация Теория: Использование инструмента «Выделение и трансформация». Выделение части объекта. Выделение группы объектов. Изменение размеров объекта, Поворот и наклон объекта. Использование комбинаций клавиш для трансформации объектов.	6

Занятие 3	Создание контуров в Inkscape Теория: Использование инструментов «Прямоугольник», «Эллипс», «Звезды», «Спираль», «Параллелепипед», «Заливка» для создания контуров. Использование комбинаций клавиш при рисовании контуров.	10
Занятие 4	Перевод в контуры Теория: Использование инструмента «Контуры». Использование фильтров при создании контуров из изображения.	6
Занятие 5	Обтравочные контуры и маски Теория: Понятие «Обтравочный контур». Применение обтравочного контура к объекту или группе объектов. Использование фигурных объектов для создания обтравочного контура.	9
Занятие 6	Зачетная работа Выполнение творческой работы – оригинального коллажа	2

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1 Календарный учебный график

Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
01.09.2022	31.08.2023	49	98	Занятия проводятся во внеурочное время два раза в неделю продолжительностью 40 минут.

2.2 Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение:

для реализации программы «Занимательная компьютерная графика» помещение соответствует следующим характеристикам: просторный светлый кабинет оснащенный партами, стульями и доской, мягкой мебелью.

Перечень оборудования, инструментов и материалов:

· интерактивная доска, ноутбук, проектор;

Информационное обеспечение:

- аудиоматериалы
- видеоматериалы
- интернет источники
- разнообразный информационный материал по темам, предусмотренным программой
- тестовый материал.

Кадровое обеспечение: занятия может вести педагог, обладающий профессиональными знаниями в предметной области, знающий специфику организации дополнительного образования, имеющий высшее педагогическое образование и практические навыки в сфере организации интерактивной деятельности детей.

2.3. Оценочные материалы

Тест для промежуточной аттестации

1. GIMP является графическим редактором

- А) растровых изображений
- Б) векторных изображений
- В) фрактальных изображений
- Г) нет правильного ответа

Ответ: А

2. Перечислите три важнейших отличительных особенностей GIMP

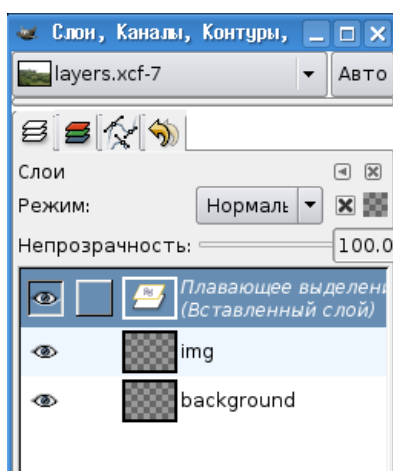
Ответ: свободная модель разработки и распространения, кроссплатформенность, гибкость и расширяемость.

3. Какие шесть инструментов находятся во вложенном меню «Инструменты выделения»

Ответ: прямоугольное выделение, выделение эллипса, свободное выделение, выделение связанной области, выделение по цвету, умные ножницы

4. В каком формате, поддерживающий свойство прозрачности, предпочтительнее сохранять изображение для публикаций в Интернет.

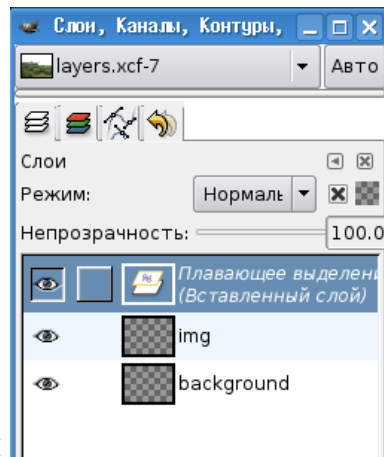
Ответ: PNG



5. Значок глаза означает

- А) Наличие прозрачного фона
- Б) Видимость слоя
- В) Наличие одного и более слоев
- Г) Активность слоя (то есть тот, с которым в данный момент ведётся работа)

Ответ: Б



6. Цветной полосой выделен

- А) Активный слой, то есть тот, с которым в данный момент ведётся работа.
- Б) Прозрачный фон
- В) Видимый слой
- Г) Изображение на слое

Ответ: А

7. Соотнесите название вкладки и ее описание

1. Окно изображений	А) можно определить размеры окон предпросмотра слоёв и каналов и размеры окна навигации
2. Настройка окружения	Б) можно изменить вид инструмента рисования.
3. Интерфейс	В) можно оставить все эти настройки в исходном состоянии (по умолчанию), поскольку они вполне разумны

Ответ: 1-Б, 2-В, 3-А

8. Можно ли настроить программу GIMP в соответствии с задачами конкретного пользователя

- А) нет
- Б) да
- В) может только авторизованный пользователь

Ответ: Б

9. Формат файлов программы Adobe Photoshop

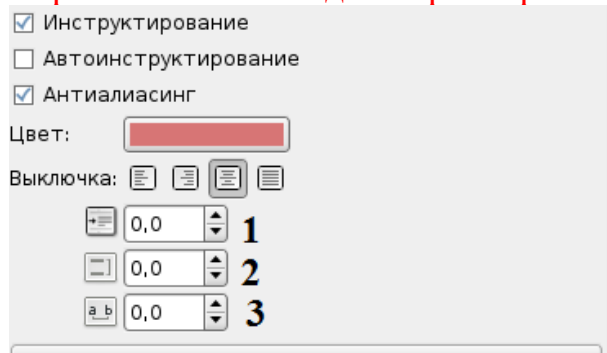
- А) psd
- Б) cdr
- В) fla
- Г) JPEG

Ответ: А

10. Этот формат позволяет хранить информацию и слоях, контурах, цветовых каналах, направляющих и других видимых и скрытых элементах изображения, то есть обеспечивает хранение максимально полной информации.

Ответ: XCF

11. Что определяют три элемента вкладки параметров текста



Ответ: 1 - абзацный отступ, 2 - межстрочный интервал, 3 - относительный межсимвольный интервал

12. Набор из одного или нескольких шрифтов в одном или нескольких размерах и начертаниях, имеющих стилевое единство рисунка и состоящих из определённого набора типографских знаков

Ответ: гарнитура

13. Простейший геометрический объект, отображаемый на экране дисплея или на рабочем поле графопостроителя: отрезок прямой, дуга окружности или эллипса, прямоугольник

А) примитив

Б) пиксель

В) фрактал

Г) точка

Ответ: А

14. Термин в компьютерной графике, обозначающий процесс получения изображения по модели с помощью компьютерной программы.

А) Заливка

Б) Обрезка

В) Рендеринг

Г) Фильтр

Ответ: В

15. Перечислите 2 вида контуров

Ответ: плавные и угловатые

16. В программе GIMP существует три варианта работы с контурами, перечислите их

Ответ: создание, правка и перемещение

17. Небольшая картинка, изображающая персонаж, которым "притворяется" автор блога или форума

А) аватара

Б) фото

В) окно

Г) анимация

Ответ: А

18. Графическое оформление сайтов может быть создано с помощью программы GIMP

А) да

Б) нет

Ответ: А

19. Для создания эффектов, связанных с освещением, можно использовать фильтры из группы

А) Искажения

Б) Свет и тень

В) Визуализация

Г) Декор

Ответ: Б

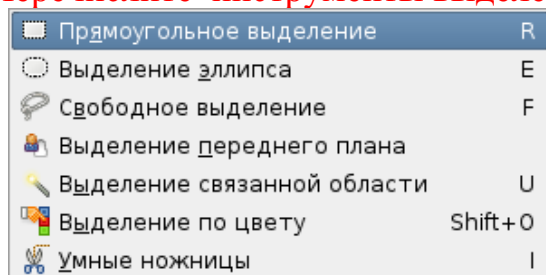
20. Как называется фильтр, позволяющий получать разнообразные сложные узоры

Ответ: Исследователь фракталов

21. В соответствии с группировкой инструментов в меню "Инструменты" окна изображения выделим следующие группы

Ответ: инструменты выделения; инструменты рисования; инструменты преобразования; инструменты цвета

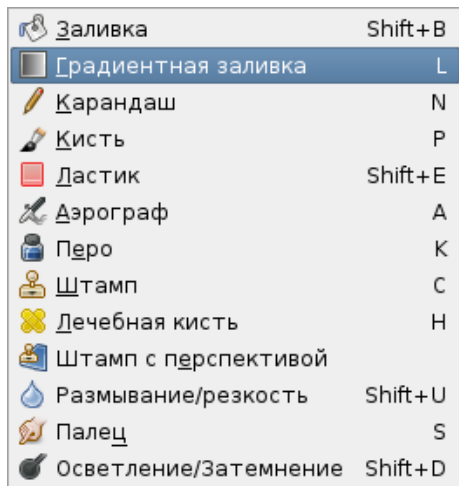
22. Перечислите инструменты выделения



Ответ:

23. Допишите названия инструментов рисования





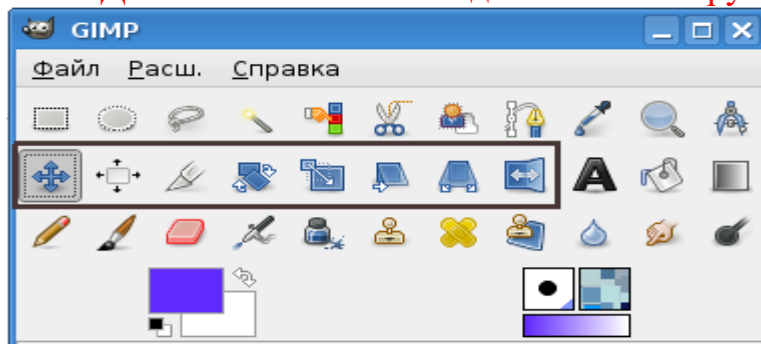
Ответ:

24. Этот инструмент предназначен для "клонирования" элементов изображения или выбранной текстуры.

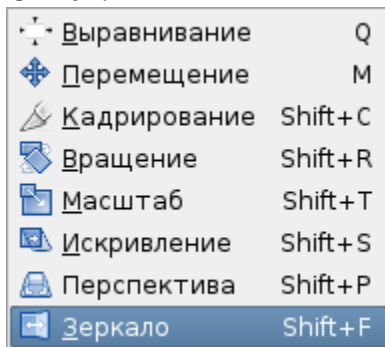
- А) штамп
- Б) пипетка
- В) заливка
- Г) перо

Ответ: А

25. Допишите названия выделенных инструментов



Ответ:



26. Соотнесите названия инструментов и их назначение

1) Зеркало	А) позволяет произвольно изменять размеры слоёв, выделенных областей или контуров по всем координатам (по горизонтали, по вертикали, по диагонали и пр.
------------	---

2) Перспектива	Б) позволяет создавать копии активного слоя, выделенной области или контура, размещённые симметрично по отношению к оригиналу относительно вертикальной или горизонтальной оси изображения
3) Вращение	В) позволяет изменять размеры слоёв, выделенных областей или контуров по одной координате (по горизонтали или по вертикали)
4) Искривление	Г) используется для поворота слоёв, выделенных областей или контуров

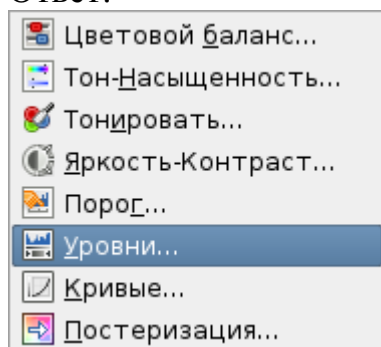
Ответ:

1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В

27. Допишите названия инструментов



Ответ:



28. Этот инструмент тонирования позволяет задать три значения: тон, насыщенность и освещённость для изображения в целом или для выделенной области

Ответ: тонировать

29. Какой инструмент используется для выбора цвета из существующего изображения при работе с инструментами рисования

Ответ: Пипетка

30. С помощью какого инструмента измеряются расстояние между точками изображения, угол по отношению к горизонтали (в любую сторону в диапазоне от 0 до 90 градусов), а также смещение между точками по горизонтали

Ответ: измеритель

Критерий оценивания:

За каждый правильный ответ, начисляется 1 балл
от 0-9 баллов - оценка «2»

от 10-15 баллов - оценка «3»

от 16-24 баллов - оценка «4»

от 25-30 баллов - оценка «5»

Тест для итоговой аттестации

Вопрос 1

Программа, предназначенная для создания иллюстраций и других изображений:

- Текстовый редактор
- WordPad
- Microsoft Word
- Графический редактор

Вопрос 2

Графический редактор Inkscape является:

- Растровым редактором
- Векторным редактором
- Гибридным редактором

Вопрос 3

Основной функцией графического редактора Inkscape является:

- Ввод изображений
- Хранение кода изображения
- Создание изображений
- Просмотр и вывод содержимого видеопамати

Вопрос 4

Примитивами в графическом редакторе называют:

- Простейшие фигуры, рисуемые с помощью специальных инструментов графического редактора
- Операции, выполняемые над файлами, содержащими изображения, созданные в графическом редакторе
- Среду графического редактора
- Режим работы графического редактора

Вопрос 5

Кнопки панели инструментов, палитра, рабочее поле, меню образуют:

- Полный набор графических примитивов графического редактора
- Среду графического редактора
- Перечень режимов работы графического редактора
- Набор команд, которыми можно воспользоваться при работе с графическим редактором

Вопрос 6

Выделение нескольких объектов осуществляется с помощью:

- Ctrl+ щелчок на каждом
- Alt+Tab
- Shift+Tab
- Shift+щелчок на каждом

Вопрос 7

Где содержится запись Новый документ 1 - Inkscape:

- В строке меню
- В строке состояния
- В строке заголовка
- В панели инструментов

Вопрос 8

Меню «Объект» содержит команды:

- Редактирования отдельных элементов изображения
- Команды для работы со слоями изображения
- Команды редактирования текста
- Команды для добавления различных эффектов к элементам изображения и изображению в целом

Вопрос 9

Меню «Правка» содержит команды:

- Вызова встроенной справочной системы
- Настройки экрана
- Редактирования изображений (копирование, удаление, размножение и т.п.).
- Редактирования отдельных элементов изображения

Вопрос 10

С помощью какой команды можно изменить цвет заливки и цвет контура?

- Эффекты
- Контуры
- Текст
- Объект

№ п/п	Название раздела	Материально- техническое оснащение, дидактико- методический материал	Формы, методы, приемы обучения.	Формы учебного занятия	Формы контроля \аттестации
1	Введение. Инструктаж по ТБ. Виды графики: растровая, векторная	Литература, модели, справочные материалы, презентация	Объяснение нового материала, практически е задания	Лекция, практика	Тестирование , создание проекта
2	Графический редактор Gimp	Специальная литература, справочные материалы, презентация, макеты трехмерных моделей	Объяснение нового материала, практически е задания	Лекция, практика	Тестирование , создание проекта
3	Графический редактор Inkscape	Презентация, 3D - принтер, программы	Объяснение нового материала, практически е задания	Лекция, практика	Тестирование , создание проекта

к дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программе
технической направленности
«Занимательная компьютерная графика»
МБОУ СОШ п.Солидарность
на 2024- 2025 учебный год

**Рабочая программа к дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программе
«Занимательная компьютерная графика»
технической направленности
на 2024-2025
для детей 10-14 лет
срок реализации 1 год**

Автор - составитель программы:

Учитель информатики
Путцева Екатерина Владимировна

1. Планируемые результаты освоения программы

личностные:

- развитие мотивов учебной деятельности;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки в ин-формационной деятельности на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

метапредметные:

- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения,
- классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества;

предметные

- умение различать виды графики (растровая, векторная);
- овладение основными возможностями графического редактора Gimp;
- овладение основными инструментами графического редактора Gimp;
- освоение понятий «слой», «маска», «канал», «фильтр» и применение их при обработке графического изображения;
- освоение основных инструментов графического редактора Inkscape;
- создание простейших графических объектов в графическом редакторе Inkscape.

2.Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Количество часов	Дата занятия	
			По плану	По факту
	Введение. Инструктаж по ТБ. Виды графики: растровая, векторная	5		
	Рабочая область Gimp. Меню инструментов	2		
	Кисть: настройка штрихов	2		
	Кисть, определенная пользователем	2		
	Инструменты выделения и перемещения. Изменение размеров	4		
	Рисование кривых произвольной формы	2		
	Слои	4		
	Удаление и восстановление фрагментов изображения	2		
	Способы отделения объектов от фона	4		
10	Основы коррекции тона и цвета	4		
11	Основы коррекции тона и цвета	2		
12	Работа с текстом	4		
13	Маски и каналы	3		
14	Фильтры	4		
15	Рабочая область Inkscape	4		
16	Выделение и трансформация	6		
17	Создание контуров в Inkscape	10		

1 8 .	Перевод в контуры	6		
1 9 .	Обтравочные контуры и маски	9		
2 0 .	Зачетная работа	2		