

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №1»
г. Мичуринска Тамбовской области

Принята на заседании
научно-методического Совета и
рекомендована к утверждению



УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ СОШ №1
Т.В. Шишкина
Т.В. Шишкина

Протокол от «29» августа 2022 г. № 1

Приказ от «01» сентября 2022 г. № 208

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО КУРСА
« Компьютерная графика»
для 10-11 классов**

Разработчик:

Учитель информатики
высшей квалификационной категории
Пышкина Алла Викторовна

Мичуринск

2022 год

Пояснительная записка

В учебном плане старшей школы "Компьютерная графика" представлена как

курс в 10–11 классах, изучающих предмет "Информатика" на углубленном уровне.(68 часов)

Рабочая программа по учебному курсу "Компьютерная графика" составлена для обучающихся 10-11 классов на основе следующих документов:

- Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями) (часть 2, статья 12, 16);
- Приказ Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (распространяется на правоотношения с 1 сентября 2021 года);
- Методические рекомендации по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (Письмо Министерства просвещения РФ от 19 марта 2020 № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций»);
- Авторской программы элективного курса «Компьютерная графика» автора Л.А. Залогова, опубликованной в сборнике «Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы» / составитель М.Н. Бородин. — М.: БИНОМ, 2018. — 584 с.:
- Основная образовательная программа среднего общего образования МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1» г. Мичуринска Тамбовской области;
- Учебный план МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1» г. Мичуринска Тамбовской области;
- Положение о разработке и утверждении рабочих программ, учебных предметов в соответствии с требованиями ФГОС общего образования в МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1» г. Мичуринска Тамбовской области.

Дополнительная литература и ЭСО:

1. Залогова Л.А. Компьютерная графика: Элективный курс. Практикум. – М.-Бином. Лаборатория знаний, 2009.
2. Залогова Л.А. Компьютерная графика: Элективный курс. – М.-Бином. Лаборатория знаний, 2009.
3. Залогова Л.А. Компьютерная графика.– М.-Бином. Лаборатория знаний, 2009.
4. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Практикум. – М.-Бином. Лаборатория знаний, 2009.
5. Олтман Р. CorelDRAW 9. — М.: ЭНТРОП, Киев: ВЕК+, Киев: Издательская группа BHV, 2008.
6. Тайц А.М., Тайц А.А. CorelDRAW 11. — СПб.: БХВ-Петербург, 2008.

Рабочая программа включает три раздела:

- 1. Планируемые предметные результаты изучения учебного курса.**
- 2. Содержание учебного курса.**
- 3. Учебно-тематическое планирование.** Здесь представлены основные виды учебной деятельности в процессе освоения курса информатики в основной школе, а также указано число часов, отводимых на изучение каждого раздела программы учебного курса.

1. Планируемые результаты

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности.

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- навыки сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- основы экологического мышления, осознание влияния социально-экономических процессов на состояние природной среды; приобретение опыта экологонаправленной деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении курса «Компьютерная графика» в 10-11 классах профильного уровня, являются:

- умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;
- владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий.

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование

научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. Предметными результатами изучения курса «Компьютерная графика» в 10-11 классах профильного уровня являются:

- использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- сформированность понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- сформированность представлений о тенденциях развития компьютерных технологий;
- сформированность понимания принципов построения и хранения изображений;
- сформированность представлений о форматах графических файлов и целесообразности их использования при работе с различными графическими программами;
- сформированность представлений о применении основ компьютерной графики в различных графических программах;
- умение создавать и редактировать собственные изображения, используя инструменты графических программ;
- умение выполнять обмен графическими данными между различными программами.

На предметном уровне в результате освоения курса «Компьютерная графика» выпускники научатся:

- дискретному принципу кодирования данных в современных компьютерах;
- принципу дискретизации;
- принципам кодирования графических данных;
- базовым навыкам работы с компьютером;
- основам компьютерной графики, а именно 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;
- создавать рисунки из простых объектов;
- выполнять основные операции над объектами (удаление, перемещение, масштабирование, вращение, зеркальное отражение и др.);
- формировать собственные цветовые оттенки в различных цветовых моделях;
- закрашивать рисунки, используя различные виды заливок;
- работать с контурами объектов;
- создавать рисунки из кривых;
- создавать иллюстрации с использованием методов упорядочения и объединения объектов;
- получать объёмные изображения;
- применять различные графические эффекты (объём, перетекание, фигурная подрезка и др.);
- создавать надписи, заголовки, размещать текст по траектории;
- выделять фрагменты изображений с использованием различных инструментов (область, выделение от руки, волшебная палочка 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.

На предметном уровне в результате освоения курса «Компьютерная графика» выпускники **получат возможность научиться:**

- *создавать собственные иллюстрации, используя главные инструменты векторной программы CorelDRAW;*
- *создавать собственные иллюстрации, используя главные инструменты растрового графического редактора Gimp.*

2. Содержание учебного курса

№№ п\п	Название раздела	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)
10 класс			
1	Методы представления графических изображений	2 часа	Актуализировать знания учащихся об основных правилах ТБ на рабочем месте. Иметь представление о растровой и векторной графике, их достоинствах и недостатках растровой графики. Уметь отвечать на вопросы по теме и выполнять практические и тестовые задания.
2	Цвет в компьютерной графике	2 часа	Иметь представление о цветовых моделях RGB и CMYK, их взаимосвязи. Изучить кодирование цвета в различных графических программах. Цветовая модель HSB (Тон — Насыщенность — Яркость). Обобщать и систематизировать знания по теме. Уметь отвечать на вопросы по теме и выполнять практические и тестовые задания.
3.	Форматы графических файлов	4 часа	Иметь представление векторных и растровых форматах, методах сжатия графических данных, преобразовании файлов из одного формата в другой. Обобщать и систематизировать знания по теме. Уметь отвечать на вопросы по теме и выполнять практические и тестовые задания.
4	Векторный графический редактор CorelDRAW	26 часов	Иметь представление о работе в векторном графическом редактор CorelDRAW. Уметь рисовать различные объекты, выполнять операции над ними. Уметь работать с палитрой цветов, формировать собственную палитру цветов. Уметь создавать иллюстрации различной сложности. Уметь работать с различными инструментами графического редактора, изменять положение объектов, объединять объекты, создавать объемные изображения, редактировать их, создавать технические рисунки. Уметь работать с текстом. Обобщать и систематизировать знания по теме. Уметь отвечать на вопросы по теме и выполнять практические и тестовые задания. Соблюдать правила по технике безопасности.

11 класс			
5	Введение компьютерную графику. Методы представления графических изображений.	в 4 часа	<p>Актуализировать знания учащихся об основных правилах ТБ на рабочем месте. Повторение изученного в 10 классе.</p> <p>Иметь представление о растровой и векторной графике, их достоинствах и недостатках растровой графики.</p> <p>Иметь представление о цветовых моделях RGB и CMYK, их взаимосвязи.</p> <p>Иметь представление векторных и растровых форматах, методах сжатия графических данных, преобразовании файлов из одного формата в другой.</p> <p>Обобщать и систематизировать знания по теме. Уметь отвечать на вопросы по теме и выполнять практические и тестовые задания.</p>
6	Растровый графический редактор Gimp	30 часов	<p>Иметь представление об истории создания и назначении редактора, уметь устанавливать программу, работать с окнами и панелями инструментов редактора, инструментами и диалогами, текстом, инструментом «штамп», работать со слоями, рисовать геометрические фигуры (прямоугольники, квадраты, овалы, окружности, используя инструменты выделения прямоугольных и эллиптических областей, заливка цветом или шаблоном), рисовать объемные фигуры, уметь работать с изображениями, использовать фильтры. Иметь представление об анимация в Gimp, уметь создавать анимационный текст. анимацию изображений. сменяющиеся кадры, постепенно появляющиеся и исчезающие рисунки, текст.</p> <p>Уметь создавать свой собственный творческий проект. Обобщать и систематизировать знания по теме. Уметь отвечать на вопросы по теме и выполнять практические и тестовые задания. Соблюдать правила по технике безопасности.</p>

3. Учебно-тематическое планирование.

№№ п/п	Темы разделов	Кол- во часов	Тема и содержание урока	Виды контроля
10 класс				
1	Методы представления графических изображений	2 часа		
		1	1. Растровая графика. Достоинства и недостатки растровой графики. Инструктаж по технике безопасности.	Фронтальный, самоконтроль, взаимоконтроль.
		1	2. Векторная графика. Достоинства и недостатки векторной графики	Фронтальный, самоконтроль, взаимоконтроль.
2	Цвет в компьютерной графике	2 часа		
		1	3. Цветовая модель RGB. Цветовая модель CMYK	Фронтальный, самоконтроль, взаимоконтроль.
		1	4. Взаимосвязь цветовых моделей RGB и CMYK. Кодирование цвета в различных графических программах. Цветовая модель HSB (Тон — Насыщенность — Яркость).	Фронтальный, самоконтроль, взаимоконтроль.
3.	Форматы графических файлов	4 часа		
		1	5. Векторные форматы.	Фронтальный, самоконтроль, взаимоконтроль.
		1	6. Растровые форматы.	Фронтальный, самоконтроль, взаимоконтроль.
		1	7. Методы сжатия графических данных.	Фронтальный, самоконтроль, взаимоконтроль
		1	8. Преобразование файлов из одного формата в другой.	Фронтальный, самоконтроль, взаимоконтроль, проверочная работа

4.	Векторный графический редактор CorelDRAW	26 часов		
		1	9. Введение в программу CorelDRAW. Рабочее окно CorelDRAW	Фронтальный, самоконтроль, взаимоконтроль.
		1	10. Рисование различных объектов. Операции над объектами.	Фронтальный, самоконтроль, взаимоконтроль, практическая работа
		1	11. Работа с объектами. Особенности создания иллюстраций на компьютере.	Фронтальный, самоконтроль, взаимоконтроль, практическая работа
		1	12. Работа с объектами. Изменение масштаба просмотра при прорисовке мелких деталей.	Фронтальный, самоконтроль, практическая работа.
		1	13. Закраска объекта (заливка). Однородная, градиентная, узорчатая и текстурная	Фронтальный, самоконтроль, практическая работа
		1	14. Формирование собственной палитры цветов.	Фронтальный, самоконтроль, практическая работа
		1	15. Использование встроенных палитр.	Самоконтроль, взаимоконтроль, наблюдение учителя, практическая работа
		1	16. Создание иллюстраций.	Самоконтроль, взаимоконтроль, наблюдение учителя, практическая работа
		1	17. Создание сложных иллюстраций.	Фронтальный, самоконтроль, взаимоконтроль, практическая работа
		1	18. Инструменты для точного рисования и расположения объектов относительно друг друга: линейки, направляющие, сетка.	Фронтальный, самоконтроль, взаимоконтроль, практическая работа
		1	19. Режимы вывода объектов на экран: каркасный, нормальный, улучшенный. Контрольное тестирование.	Фронтальный, самоконтроль, взаимоконтроль Контрольное тестирование
		1	20. Особенности рисования кривых.	Фронтальный, самоконтроль, взаимоконтроль
		1	21. Рекомендации по	Фронтальный,

			созданию рисунков из кривых.	самоконтроль, взаимоконтроль, практическая работа
		1	22. Важнейшие элементы кривых: узлы и траектории. Редактирование формы кривой.	Самоконтроль, взаимоконтроль, наблюдение учителя, практическая работа
			23. Изменение порядка расположения объектов. Выравнивание объектов на рабочем листе и относительно друг друга.	Самоконтроль, взаимоконтроль, наблюдение учителя, практическая работа
		1	24. Методы объединения объектов: группирование, комбинирование, сваривание. Исключение одного объекта из другого.	Самоконтроль, взаимоконтроль, наблюдение учителя, практическая работа
		1	25. Метод выдавливания для получения объемных изображений	Самоконтроль, взаимоконтроль, наблюдение учителя, практическая работа
		1	26. Перспективные и изометрические изображения	Самоконтроль, взаимоконтроль, наблюдение учителя, практическая работа
		1	27. Закраска, вращение, подсветка объемных изображений.	Самоконтроль, взаимоконтроль, наблюдение учителя, практическая работа
		1	28. Создание технических рисунков	Самоконтроль, взаимоконтроль, наблюдение учителя, практическая работа
		1	29. Создание выпуклых и вогнутых объектов. Получение художественных эффектов. Контрольное тестирование.	Самоконтроль, взаимоконтроль, наблюдение учителя, практическая работа
		1	30. Особенности простого и фигурного текста.	Самоконтроль, взаимоконтроль, наблюдение учителя, практическая работа
		1	31. Оформление текста. Размещение текста вдоль траектории. Инструктаж по технике безопасности.	Самоконтроль, взаимоконтроль, наблюдение учителя, практическая работа
		1	32. Создание рельефного текста. Масштабирование, поворот и перемещение отдельных букв текста.	Самоконтроль, взаимоконтроль, наблюдение учителя, практическая работа
		1	33.Изменение формы	Самоконтроль,

			символов текста.	взаимоконтроль, наблюдение учителя, практическая работа
		1	34. Особенности работы с рисунками, созданными в различных версиях программы CorelDRAW.	Самоконтроль, взаимоконтроль, наблюдение учителя, практическая работа
11 класс				
5.	Введение в компьютерную графику. Методы представления графических изображений.	4 часа		
		1	35. Техника безопасности. Основные виды графики.	Фронтальный, самоконтроль.
		1	36. Цвет в компьютерной графике	Фронтальный, самоконтроль, взаимоконтроль, наблюдение учителя.
		1	37. Векторные и растровые форматы.	Фронтальный, самоконтроль, взаимоконтроль
		1	38. Тестирование по теме «Введение в компьютерную графику»	Самоконтроль, тестирование.
6	Растровый графический редактор Gimp	30 часов		
		1	39. Знакомство с редактором. Тип лицензии. История создания и назначение редактора.	Фронтальный, самоконтроль, взаимоконтроль
		1	40. Окна и панели инструментов редактора.	Фронтальный, самоконтроль, взаимоконтроль, наблюдение учителя
		1	41. Инструменты цвета.	Фронтальный, самоконтроль, взаимоконтроль, наблюдение учителя, практическая работа
		1	42. Практическая работа «Основы работы с объектами».	Самоконтроль, наблюдение учителя, практическая работа
		1	43. Инструменты рисования: карандаш, кисть, ластик, аэрограф, перо, размывание, резкость, осветление, затемнение.	Фронтальный, самоконтроль, взаимоконтроль, наблюдение учителя, практическая работа

		1	44. Клонирование изображения.	Фронтальный, самоконтроль, взаимоконтроль, наблюдение учителя, практическая работа
		1	45. Заливка.	Фронтальный, самоконтроль, взаимоконтроль
		1	46. Диалоги: навигация, история отмен, выбор цвета, кистей, текстуры, градиента, палитры, выбора шрифтов.	Фронтальный, самоконтроль, взаимоконтроль, наблюдение учителя, практическая работа
		1	47. Практическая работа «Создание простейших рисунков»	Самоконтроль, наблюдение учителя, практическая работа
		1	48. Вставка текста. Параметры текста. Форматирование текста.	Фронтальный, самоконтроль, взаимоконтроль
			49. Диалоги: навигация, история отмен, выбор цвета, кистей, текстуры, градиента, палитры, выбора шрифтов.	Фронтальный, самоконтроль, взаимоконтроль, наблюдение учителя, практическая работа
		1	50. Практическая работа «Создание текстовой рекламы»	Самоконтроль, наблюдение учителя, практическая работа
		1	51. Вставка текста. Параметры текста. Форматирование текста.	Фронтальный, самоконтроль, взаимоконтроль, наблюдение учителя.
		1	52. Диалоги: навигация, история отмен, выбор цвета, кистей, текстуры, градиента, палитры, выбора шрифтов.	Фронтальный, самоконтроль, взаимоконтроль, наблюдение учителя.
		1	53. Практическая работа «Создание текстовой рекламы»	Самоконтроль, наблюдение учителя, практическая работа
		1	54. Вставка текста. Параметры текста. Форматирование текста.	Фронтальный, самоконтроль, взаимоконтроль, наблюдение учителя.
		1	55. Слои. Атрибуты слоя. Перемещение, удаление слоя.	Фронтальный, самоконтроль, взаимоконтроль, наблюдение учителя
		1	56. Совмещение нескольких изображений. Эффект движения. Практическая работа «Самолет в полете»	Самоконтроль, наблюдение учителя, практическая работа
		1	57. Практическая работа	Самоконтроль,

			«Работа со слоями в Gimp. Коллаж «Ремонт». Комбинирование рисунков из разных изображений»	наблюдение учителя, практическая работа
		1	58 Практическая работа «Эффект тени», «Чашка на дисководе - маска слоя»	Самоконтроль, наблюдение учителя, практическая работа
		1	59. Рисование геометрических фигур (Рисование прямоугольников, квадратов, овалов, окружностей, используя инструменты выделения прямоугольных и эллиптических областей, заливка цветом или шаблоном).	Фронтальный, самоконтроль, взаимоконтроль, наблюдение учителя.
		1	60. Рисование объемных фигур.	Самоконтроль, наблюдение учителя, практическая работа
		1	61. Сканирование изображений. Характеристики сканеров.	Фронтальный, самоконтроль, взаимоконтроль
		1	62. Коррекция и сохранение изображения. Формат изображений. Фильтры.	Фронтальный, самоконтроль, взаимоконтроль
		1	63. Создание и оптимизация изображений для Web-страниц.	Фронтальный, самоконтроль, взаимоконтроль
		1	64. Создание анимационного текста. Анимация изображений. Сменяющиеся кадры. Постепенно появляющиеся и исчезающие рисунки, текст.	Фронтальный, самоконтроль, взаимоконтроль, наблюдение учителя
		1	65. Практическая работа «Анимация созревания земляники»	Самоконтроль, наблюдение учителя, практическая работа
		1	66. Разработка проекта на выбранную тему («Как из летнего пейзажа сделать осенний?», «Перекрась машину», Грамота «Принцесса (принц) бала» или свой проект)	Фронтальный, самоконтроль, взаимоконтроль
		1	67. Защита проекта.	Защита проекта
		1	68. Итоговое контрольное тестирование	Контрольное тестирование.