

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ПРЕЛЕСТНЕНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

<p>Согласовано</p> <p>Заместитель директора по ВР МБОУ «Прелестненская СОШ»</p> <p><i>Т.Э. Апанасова</i> Апанасова Т. Э.</p> <p>« 25 » <i>июня</i> 2019г.</p>	<p>Утверждено</p> <p>Директор МБОУ «Прелестненская СОШ»</p> <p><i>В.Ю. Бузана</i> В.Ю. Бузана</p> <p>Приказ № <i>109</i> от « <i>29</i> » <i>августа</i></p>
---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Дополнительного образования
«Компьютерная графика»
Для обучающихся 10-11 классов

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании» в Российской Федерации; Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по математике, утвержденный приказом Минобразования России от 05.03.2004 г. №1089; учебного плана МБОУ «Прелестненская СОШ» и на основе авторской программы Л.А. Залоговой, канд. физ.-мат.наук, доцента кафедры математического обеспечения вычислительных систем Пермского государственного университета.

Курс «Компьютерная графика» предназначен для учащихся старших классов школ. Основное внимание в курсе «Компьютерная графика» уделяется созданию иллюстраций и редактированию изображений, т.е. векторным и растровым программам. Курс рассчитан на 34 учебных часа и может быть реализован за 1 год обучения по 1 часу в неделю при 34 часовой учебной нагрузки

Программа «Компьютерная графика» относится к общеинтеллектуальной направленности.

Концепция программы – содействовать воспитанию нового поколения, отвечающего по своему уровню развития и образу жизни в условиях информационного общества в целях гармонического развития личности.

Основные принципы построения и реализации программы:

- доступности и последовательности;
- систематичности;
- научности;
- актуальности;
- учет возрастных особенностей;
- сознательности и активности участников образовательного процесса;
- дифференцированности;
- наглядности;
- принцип связи теории с практикой
- сочетание обучающего компонента с развивающим и воспитывающим;

- вариативность содержания, многообразие тем, творчество педагога;
- игровое начало как один из путей педагогического воздействия.

Целью дополнительной образовательной программы является систематизация знаний о современных графических программах, овладению основными программными средствами для работы с растровой и векторной графикой и приобретение практических навыков работы с программными продуктами растровой и векторной графики на уровне квалифицированного пользователя, формирование у учащихся – компетентности, предоставление учащимся возможности личностного самоопределения и самореализации по отношению к стремительно развивающимся информационным технологиям и ресурсам.

Достижению данной цели способствует решению следующих основных задач программы:

🔗 Образовательные:

Учащиеся должны **знать** определение компьютерная графика, графический редактор, виды и средства компьютерной графики, принципы формирования изображений на экране, особенности, достоинства и недостатки растровое и векторное изображение, растровые и векторные графические редакторы, различия и преимущества, основные инструменты в графических редакторах, основные операции в графических редакторах, основные графические примитивы и палитры цветов, методы описания цветов в компьютерной графике – цветовые модели и их назначение, систему управления цветом, форматы графических файлов, способы хранения изображений в файлах растрового и векторного формата, технику безопасности в компьютерном классе;

уметь создавать собственные иллюстрации, используя главные инструменты графических программ, а именно: создавать рисунки из простых объектов (линий, дуг, окружностей и т.д.), 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 объемные изображения; применять различные графические эффекты (объем, перетекание, фигурная подрезка и др.), создавать надписи, заголовки, размещать текст по

траектории, редактировать изображения в программе Adobe Photoshop, а именно: выделять фрагменты изображений с использованием различных инструментов (область, лasso, 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, выполнять обмен файлами между графическими программами;

формировать навык работы в графических программах *Paint, CorelDraw, Photoshop*.

🔗 Развивающие:

Развивать мыслительные операции: анализ, синтез, обобщения, сравнения, конкретизация; алгоритмическое и логическое мышление, устную и письменную речь, память, внимание, фантазию.

🔗 Воспитывающие:

Воспитывать ценностное отношение к предмету информатика, взаимоуважение друг к другу, аккуратные записи в тетрадях, эстетический вкус, бережное отношение к оборудованию и технике, дисциплинированность.

Программа отличается от аналогичных удачным сочетанием нескольких факторов:

- ✓ актуальностью поставленных задач;
- ✓ высокой социальной обусловленностью
- ✓ продуктивной личностной ориентацией учащихся;
- ✓ формирование эстетического вкуса, умения видеть окружающую красоту и природу;
- ✓ опережающее знакомство с первоначальными знаниями по черчению, геометрии, изобразительному искусству, направленное на развитие творческого мышления;
- ✓ наличие оценочно-результативного блока, позволяющего оценить эффективность программы, уровень развития ребенка;
- ✓ освоение композиционных закономерностей;
- ✓ профориентация обучающихся;

- ✓ использование на занятиях новейших компьютерных технологий;
- ✓ портфолио учащегося по компьютерной графике.

Особенности программы:





☞ Знания, полученные при изучении программы «Компьютерная графика», учащиеся могут использовать при создании рекламной продукции, для визуализации научных и прикладных исследований в различных областях знаний — физике, химии, биологии и др. Созданное изображение может быть использовано в докладе, статье, мультимедиа презентации, размещено на Web-странице или импортировано в документ издательской системы. Знания и умения, приобретенные в результате освоения курса «Компьютерная графика», являются фундаментом для дальнейшего совершенствования мастерства в области трехмерного моделирования, анимации, видеомонтажа, создания систем виртуальной реальности.

☞ Основными принципами реализации данной программы является индивидуализация и дифференциация обучения. Программа предоставляет обучающемуся возможность выбора индивидуального образовательного маршрута, исходя из его индивидуальных склонностей, возможностей и образовательных потребностей.

☞ Данная программа носит практико-ориентированный характер: большая часть учебного времени затрачивается на практическое овладение графическими программами.

Содержание курса:

№п/п	Тема разделов	Содержание	Количество часов
1	Техника безопасности в компьютерном классе	Правила поведения в компьютерном классе. - Права и обязанности учащихся кружка. - Задачи кружка. - Техника безопасности. - Организационные вопросы	1 час
2	Методы представления графических изображений	- Принцип растровой графики. - Основные понятия растровой графики. - Достоинства растровой графики. - Недостатки растровой графики. - Описание рисунков в векторных программах. - Достоинства векторной графики. - Недостатки векторной графики. - Особенности растровых и векторных программ.	8 час
3	Форматы графических файлов. Векторные форматы. Растровые форматы. Методы сжатия графических данных	- Методы сжатия информации :RLE, LZW, Хаффмана, CCITT. - Форматы файлов: BMP, WMF, GIF, PNG, TGA, JPEG, TIFF, PSD, CDR. 🖨 Практическая работа - Сжатие графических данных.	4 час
4	Сохранение изображений в стандартных форматах и форматах графических программ. Преобразование файлов из одного формата в другого	Что такое формат графического файла; - Хранение информации в файлах векторных форматов; - Особенности стандартных векторных форматов; - Представление информации в файлах растровых форматов; - Особенности стандартных растровых форматов; 🖨 Практическая работа - Сохранение изображений в собственных и «чужих» форматах графических программ; - Преобразование форматов файлов.	8 час
5	Введение в компьютерную графику. Основы работы с программой	История компьютерной графики - Применение компьютерной графики. Графические редакторы. Векторная и растровая графика. - Программа CorelDraw: состав, особенности, использование в	9 час

		полиграфии и Internet. - Настройка программного интерфейса. - Способы создания графического изображения в CorelDraw. - Графические примитивы. - Выделение и преобразование объектов.  Практическая работа - Создание графических примитивов.	
6	Основные приемы работы в программе CorelDraw с объектами	- Управление масштабом просмотра объектов. - Режимы просмотра документа. - Копирование объектов. - Упорядочение размещения объектов. - Группировка объектов. - Соединение объектов. - Логические операции.  Практическая работа - Создание элементов дизайна.	9 час
7	Редактирование геометрической формы объектов	Типы объектов: графические примитивы и свободно редактируемые объекты. - Изменение геометрии объекта с помощью инструмента редактирования формы. - Разделение объектов с помощью инструмента-ножа. - Удаление части объекта с помощью инструмента-ластика.  Практическая работа - Создание элементов рекламного блока.	6 час
8	Создание и редактирование контуров	- Создание объектов произвольной формы. Свободное рисование и кривые Безье. - Навыки работы с контурами. - Настройка контура. - Создание и редактирование художественного контура.  Практическая работа - Создание этикетки	7 час
9	Работа с цветом	Природа цвета. - Цветовые модели. Простые и составные цвета. - Способы окрашивания объектов. - Прозрачность объекта. - Цветоделение.  Практическая работа - Создание рекламного блока.	7 час
10	Средства повышенной точности	Линейки. - Сетки. - Направляющие.	5 час

		<ul style="list-style-type: none"> - Точные преобразования объектов. - Выравнивание и распределение объектов. <p>🖨️ Практическая работа</p> <ul style="list-style-type: none"> - Создание макета обложки книги. 	
11	Разработка фирменного стиля	<p>Создание логотипов.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разработка фирменных бланков. - Правила оформления визиток. - Работа с текстом. <p>🖨️ Практическая работа</p> <ul style="list-style-type: none"> - Создание логотипов. Разработка визитки. 	6 час
12	Оформление текста	<p>Виды текста: простой и фигурный текст.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Фигурный текст. Создание, редактирование, форматирование, предназначение. - Размещение текста вдоль кривой. - Редактирование геометрической формы текста. - Простой текст. Создание, редактирование, форматирование, предназначение. - Навыки работы с текстовыми блоками. <p>🖨️ Практическая работа</p> <ul style="list-style-type: none"> - Создание печатей. Дизайн текста. 	8 час
13	Планирование и создание макета	<ul style="list-style-type: none"> - Настройка документа. - Планирование макета. - Создание макета. <p>🖨️ Практическая работа</p> <ul style="list-style-type: none"> - Создание рекламного блока. Разработка упаковки. 	4 час
14	Работа с растровыми изображениями	<ul style="list-style-type: none"> - Импорт растровых изображений. - Редактирование растровых изображений. - Фигурная обрезка. - Трассировка растровых изображений. - Форматы векторных и растровых изображений. <p>🖨️ Практическая работа</p> <ul style="list-style-type: none"> - Создание открытки. 	6 час
15	Использование спецэффектов	<p>Добавление перспективы.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Создание тени. - Применение огибающей. - Деформация формы объекта. - Применение объекта-линзы. - Оконтуривание объектов. - Эффект перетекания объектов. 	10 час

		<ul style="list-style-type: none"> - Придание объема объектам. 🖨 Практическая работа - Создание обоев 	
16	Печать документа.	<ul style="list-style-type: none"> - Планирование и создание макета с использованием всех элементов CorelDraw. - Подготовка макета к печати. - Настройка параметров печати. - Режим цветоделения. 	4 час
	Компьютерная графика как средство в мире профессий	<p>1. Понятие «компьютерная графика». Разновидности компьютерной графики. Практическое применение отдельных видов компьютерной графики. 2. Растровая и векторная графика. Основные форматы, достоинства и недостатки. Цветовые режимы. 3. Знакомство с программами растровой и векторной графики, форматами графических файлов, особенностями, цветовых режимов. Практическое применение отдельных видов компьютерной графики</p>	4 час
18	Графический редактор AdobePhotoshop	Назначение и возможности AdobePhotoshop. Знакомство с интерфейсом AdobePhotoshop, основными командами и инструментами. Основные настройки программы, влияющие на эффективность работы	2 час
		Основные правила работы с графическими редакторами. Открытие и закрытие документа в редакторе, создание и сохранение нового документа.	2 час
		Инструменты выделения и рисования программы AdobePhotoshop	2 час
		. Настройка и работа с инструментами выделения (область, волшебная палочка, лассо)	2 час
		Настройка и работа с инструментами рисования (кисть, ластик, аэрограф, градиентная заливка). Способы выбора цвета	2 час
		Ввод фотографии в ПК с помощью сканера. Основные способы ввода изображения в ПК.	2 час
		Ретуширование фотографий	2 час

		Работа со слоями в AdobePhotoshop. Понятие «слои». Основные возможности использования слоев	2 час
		Маски и каналы.	2 час
		Основы коррекции тона.	2 час
		Основы коррекции цвета	2 час
		Работа с текстом. Возможности работы с текстом в AdobePhotoshop	2 час
		Создание коллажей.	2 час
		Создание композиции с использованием возможностей AdobePhotoshop	2 час
		Выполнение зачетной работы	3 час