

ПРИЛОЖЕНИЕ К ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ,

утвержденной приказом от 31.08.2022 № 598

протокол педсовета № 1 от 30.08.2022

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 19»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

внеурочной деятельности «Компьютерная графика»»

10 класс

2022-2023 учебный год

Составители:
Джалалов А.Д.
учитель информатики
Петров А.Д.
учитель информатики

г. Нижневартовск

2022 год

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|---|
| 1.Пояснительная записка..... | 3 |
| 2.Результаты освоения курса внеурочной деятельности | 4 |
| 3.Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности..... | 6 |
| 4.Тематическое планирование | 8 |
| 5.Приложение. Календарно-тематическое планирование | 9 |

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа «Компьютерная графика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, на основании Примерной программы по «информатике» 10 класс и авторской программы Информатика и ИКТ для 10-11 классов.- сост. Л.Л. Босова , А.Ю. Босова - М.: БИНОМ Лаборатория знаний.

Программа рассчитана на 34 часа (1 час в неделю).

Целью предлагаемой программы является обучение приёмам самостоятельной деятельности и творческому подходу к любой проблеме.

Данный курс имеет прикладное и общеобразовательное значение. Основное внимание в курсе «Компьютерная графика» уделяется созданию и редактированию двумерных и трехмерных изображений на экране компьютера. Используются различные формы организации занятий, такие как лекция, групповая, индивидуальная деятельность учащихся.

Цели курса:

- дать глубокое понимание принципов построения и хранения изображений;
- изучить форматы графических файлов и целесообразность их использования при работе с различными графическими программами;
- рассмотреть применение основ компьютерной графики в различных графических программах;
- научить учащихся создавать и редактировать собственные изображения, используя инструменты графических программ;
- научить выполнять обмен графическими данными между различными программами.

Задачи курса:

- реализация индивидуализации обучения; удовлетворение образовательных потребностей школьников по информатике;
- формирование устойчивого интереса учащихся к предмету;
- обеспечение усвоения обучающимися наиболее общих приемов и способов обработки изображений;
- развитие коммуникативных и общеучебных навыков работы в группе, самостоятельной работы, умений вести дискуссию, аргументировать ответы.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Личностные результаты

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники;
- 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;
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

Метапредметные результаты

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, 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 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения,

правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

Предметные результаты

- сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
- сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче;
- систематизация знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий;
- знаний базовых принципов организации и норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ;
- понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; сформированность представлений о необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УКАЗАНИЕМ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ И ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Техника безопасности. Организация рабочего места

Правила техники безопасности. Правила поведения в кабине информатики.

Учащиеся должны знать:

- опасности для здоровья при работе на компьютере;
- правила техники безопасности;
- правила поведения в кабинете информатики.

2. Графика и анимация

Ввод цифровых изображений. Кадрирование. Коррекция фотографий.

Работа с областями. Фильтры. Многослойные изображения. Каналы.

Подготовка иллюстраций для веб-сайта. GIF-анимация.

Учащиеся должны знать:

- характеристики цифровых изображений;
- принципы сканирования и выбора режимов сканирования;
- понятия «слой», «канал», «фильтр».

Учащиеся должны уметь:

- выполнять коррекцию фотографий (уровни, цвет, яркость, контраст);
- работать с областями;
- работать с многослойными изображениями;
- использовать каналы;
- выбирать формат для хранения различных типов изображений;
- создавать анимированные изображения.

3. 3D-моделирование и анимация

Проекции. Работа с объектами. Сеточные модели.

Модификаторы. Контурные материалы и текстуры. Рендеринг. Анимация.

Язык VRML.

Учащиеся должны знать:

- основные принципы работы с 3D-моделями.

Учащиеся должны уметь:

- выполнять преобразования объектов;
- строить и редактировать сеточные модели;
- использовать текстуры, модификаторы, контуры;
- выполнять рендеринг, выбирать его параметры;

строить простые сцены с помощью языка VRML.

Виды деятельности обучающихся:

- теоретические занятия;
- практическая работа с программами;
- участие в школьных и городских мероприятиях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № | Наименование учебной темы | Количество часов |
|---|-----------------------------|------------------|
| 1 | Техника безопасности | 1 |
| 2 | Графика и анимация | 15 |
| 3 | 3D-моделирование и анимация | 18 |
| | Всего | 34 |

ПРИЛОЖЕНИЕ

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 10А

| № п/п | Дата | | Тема урока |
|----------|------|------|--|
| | План | Факт | |
| 1 | | | Техника безопасности. |
| 2 | | | Основы растровой графики. |
| 3 | | | Ввод цифровых изображений. Кадрирование. |
| 4 | | | Коррекция фотографий. |
| 5 | | | Коррекция фотографий. |
| 6 | | | Работа с областями. |
| 7 | | | Работа с областями. |
| 8 | | | Фильтры. |
| 9 | | | Многослойные изображения. |
| 10 | | | Многослойные изображения. |
| 11 | | | Многослойные изображения. |
| 12 | | | Каналы. |
| 13 | | | Иллюстраций для веб-сайтов. |
| 14 | | | Иллюстраций для веб-сайтов. |
| 15 | | | GIF-анимация. |
| 16 | | | Контуры. |
| 17 | | | Введение в 3D-графику. Проекция. |
| 18 | | | Работа с объектами. |
| 19 | | | Работа с объектами. |
| 20 | | | Сеточные модели. |
| 21 | | | Сеточные модели. |
| 22 | | | Модификаторы. |
| 23 | | | Модификаторы. |
| 24 | | | Контуры. |
| 25 | | | Контуры. |
| 26 | | | Материалы и текстуры. |
| 27 | | | Текстуры. |
| 28 | | | UV-развертка. |
| 29 | | | Рендеринг. |
| 30 | | | Анимация. |
| 31 | | | Анимация. Ключевые формы. |
| 32 | | | Анимация. Арматура. |
| 33 | | | Язык VRML. |
| 34 | | | Практическая работа: язык VRML. |

