

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №1 г. Тосно с углубленным изучением отдельных
предметов»

РАССМОТРЕНА И ПРИНЯТА
на заседании Педагогического совета
МБОУ «СОШ №1 г. Тосно с углубленным
изучением отдельных предметов»
Протокол от 30.08.2024 № 1



УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ «СОШ №1 г. Тосно
с углубленным изучением отдельных
предметов»

Г.Н. Бровина
Приказ от 30.08.2024 № 120-09

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа «Промышленный дизайн»

Возраст учащихся: 12-17 лет

Срок реализации: 1 год

Количество учебных часов: 108 часов

Техническая направленность

Автор-составитель:

Сакарян Владимир Федорович,

Педагог дополнительного образования

2024 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Актуальность общеразвивающей программы дополнительного образования «Промышленный дизайн» обуславливается именно компетентностным подходом, который даёт возможность учащимся средствами компьютерной графики решать сложные, в том числе и неалгоритмические задачи, реализованные на разных уровнях: от простейшего до углублённого. Обучение по данной программе позволяют детям раскрыть свои творческие способности, повысить уже имеющиеся знания о работе с компьютером, воспитать в себе творческую и разностороннюю натуру, расширить кругозор. Содержание программы включает актуальные в современное время направления, такие как графический дизайн, комикс, мультипликация. Мир компьютера откроется для детей с новой творческой стороны, насыщенной актуальными и интересными возможностями, а не только виртуальными агрессивными играми. Воспитанники научатся использовать компьютер для достижения целей в области искусства и решать задачи художественной направленности. Это способствует формированию информационной компетенции, профессиональной ориентации детей, их дальнейшего образования в области компьютерных технологий, развитию креативного и творческого мышления. Программа построена так, чтобы не препятствовать проявлению инициативы воспитанников в личных творческих идеях, способствует профессиональному росту и желанию экспериментировать и самостоятельно совершенствоваться.

Курс служит средством внутрипрофильной специализации в области новых информационных технологий, что способствует созданию дополнительных условий для проявления индивидуальных образовательных интересов учащихся.

Новизна программы. Программа построена в соответствии с требованиями современного общества к образованию: обеспечение самоопределения личности, создание условий развития мотивации ребёнка к познанию и творчеству, создание условий для его самореализации, оказание помощи найти своё место в современном информационном мире.

НОРМАТИВНАЯ БАЗА

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2020).

Паспорт национального проекта "Образование" (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16).

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования второго поколения.

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897) (ред. 21.12.2020).

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2021 № 287)

СанПиН 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи", утвержденные постановлением главного государственного санитарного врача России от 28.09.2020 № 28.

СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", утвержденные постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2.

Методические рекомендации по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей ("Точка роста") (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. № Р-6)

Цель:

- Формирование информационных ключевых компетенций обучающихся в области компьютерной графики.

Задачи:

- овладеть системой базовых знаний теоретических основ современных информационных технологий;
- познакомить учащихся с понятием «компьютерная графика»;
- понять принципы построения, обработки и хранения изображений с помощью компьютера;

- познакомиться со способами научно-технического мышления и деятельности, направленными на самостоятельное творческое познание;
- овладеть системой базовых знаний для создания и редактирования растрового изображения
- научиться эффективно использовать соответствующие аппаратное и программное обеспечения компьютера.
- познакомить с основными понятиями и способами представления мультимедийной информации;
- познакомить с видами компьютерной графики, их функциональными, структурными и технологическими особенностями;
- научить эффективно использовать аппаратное и программное обеспечение компьютера при работе с растровой компьютерной графикой;
- сформировать навыки работы с различными форматами графических файлов;
- сформировать навыки обработки изображений, создания растровых рисунков;
- сформировать навыки коллективной работы над совместным графическим проектом.
- стимулировать находчивость и поисковую творческую деятельность учащихся, и ориентирование на решение интересных и практически важных комплексных задач в области мультимедиа;
- предоставить возможность для развития у воспитанников логического и креативного мышления, пространственного воображения;
- предоставить ребятам возможность участия в олимпиадах, конкурсах в области IT-технологий, в качестве закрепления изучаемого материала и в целях мотивации обучения;
- сформировать навыки проектного мышления, научить планировать свою работу согласно проекту;
- сформировать у учащихся стремления к получению качественного законченного результат;
- расширить области знаний о профессиях технического направления.

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОГРАММЫ

Отличительные особенности данной программы заключаются в следующих приоритетных идеях: ориентация на личностные интересы, потребности, способности обучающегося, возможность его свободного самоопределения и самореализации; единство обучения, воспитания и развития; практико-деятельностная основа образовательного процесса, направленная на привлечение учащихся к выполнению творческих заданий.

Основа программы - организация практической, продуктивной деятельности обучающихся, включающей в себя:

- индивидуальное, автономное рефлексивное действие при разработке мультимедийного продукта;
- использование средств интерактивного электронного учебника;
- налаживание коммуникаций при работе в группах, при организации проектной деятельности;
- формирование критического мышления при решении нестандартных;
- Формирование компетентностного подхода невозможно без личностного самоопределения и самореализации при разработки мультимедийного продукта.

Реализация творческих замыслов учащихся осуществляется поэтапно:

- на первом этапе происходит изучение инструментария, простейшая обработка графической информации;
- на втором этапе уделяется особое внимание разработке отдельных элементов, формирование синтеза интеллектуальной и навыковой составляющей;
- на третьем этапе при создании сложного монтажа осуществляется самоопределение учащихся для создания своего мультимедийного продукта, перенос полученной интеллектуальной и навыковой составляющей на другие предметные области и другие сферы деятельности, в том числе и внеурочную.

Общепедагогическая направленность занятий - гармонизация индивидуальных и социальных аспектов обучения по отношению к информационным технологиям. Знания, умения и способы обработки растровой графики являются элементами информационной компетенции - одной из ключевых компетенций современного человека. Особая роль отводится широко представленной в курсе системе рефлексивных заданий. Освоение рефлексии направлено на осознание учащимися того важного обстоятельства, что наряду с обрабатываемыми ими продуктами в виде фотографий или рисунков рождается основополагающий образовательный

продукт - освоенный инструментарий. Именно этот образовательный продукт станет базой для творческого самовыражения учащихся.

Предлагаемая программа предназначена для обучающихся 12-17 лет. Группы могут быть разновозрастные в пределах одного уровня образования. Наполняемость учебной группы: до 15 чел.

Программа рассчитана на 1 учебный год, в который входит: 36 учебных недель, 108 учебных часов, продолжительность 1 академического часа - 45 минут, при периодичности занятий – 3 раз в неделю.

Групповые занятия для всей группы, при изучении общих и теоретических вопросов, индивидуально-групповые на практических занятиях.

Формы организации учебно-воспитательного процесса: фронтальная индивидуальная и групповая.

Первая предполагает совместные действия всех учащихся под руководством педагога. Вторая - самостоятельную работу каждого ученика.

Реализация данной программы организована в рамках дополнительного образования детей.

Данная программа рекомендуется для использования в практической деятельности преподавателям курса информатики и всем заинтересованным лицам.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

1. Векторная графика. Графическая программа CorelDRAW.
2. Приемы работы в программе AdobeIllustrator.
3. Знакомство с законами и приемами работы над композицией.
4. Программа Adobe Photoshop. Растровая графика.
5. Создание презентация, программа PowerPoint.
6. Роль и значение цвета в графическом дизайне.
7. Основы шрифтовой композиции.
8. Основы типографики. Программа InDesign.
9. Знакомство с языком промышленного дизайна
10. Импорт, экспорт изображений.
11. Фирменный стиль.
12. Создание авторских шрифтов.
13. Образ в графическом дизайне.

Формы подведения итогов:

Тестовые работы, презентация творческих работ, защита проектов, конкурсы.

Все задания носят творческий характер. Образец, прилагаемый к ним, служит лишь наглядным представлением о том, каким может получиться результат работы, и не следует добиваться точной копии выполнения. Очень важно, чтобы учащиеся предварительно раскладывали задание на отдельные дидактические составляющие и осознанно, самостоятельно работали над его выполнением. Некоторые задания могут стать началом проектов и развиваться по мере изучения фактического материала. Итогом обучения по данному курсу может стать систематизация собственных выполненных заданий каждым учащимся с последующей демонстрацией и защитой. В таком случае итоговый проект может стать оформленным в игровой форме соединением выполненных работ. Это могут быть виртуальные: выставка; музей; магазин; вернисаж; библиотека; и многое другое, всё, что подскажет ребятам фантазия.

Критериями выполнения программы служат: знания, умения и навыки обучающихся, массовость и активность участия обучающихся в мероприятиях данной направленности.

Система оценивания предполагает следующие критерии:

- Перед выполнением задания урока проанализировать его задачи (изложены в начале каждого урока в интерактивном электронном учебнике), совместно с учащимися разработать критерии оценивания.

- По окончании работы - предоставление слова автору для изложения своей концепции выполнения задания, анализа полученного результата и предполагаемой самооценки.
- Доброжелательное, уважительное к личности автора обсуждение с классом анализа работы и самооценки, соответствие их разработанным критериям оценки. Выставление различных бонусов за инициативу, творчество, сотрудничество с другими учащимися в ходе выполнения задания.
- Дополнения или коррекция учителем мнения учащихся и автора по конкретной работе с учётом задач урока, критериев оценки, составленных на их основе, и педагогических задач.
- Аргументированное преподавателем выставление оценки, предоставление учащемуся возможности повышения качества работы в случае несогласия с выставленной оценкой.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема	Кол- во часов
1.	Введение в промышленный дизайн. Инструктаж по технике безопасности.	1
2.	Компьютерная графика как область промышленного дизайна.	1
3.	Виды дизайна. Основные понятия промышленного дизайна	
4.	Роль композиции в компьютерной графике.	1
5.	Теоретические основы компьютерной графики. Виды компьютерной графики.	1
6.	Основные понятия компьютерной графики.	1
7.	Создание файла. Сохранение файла. Панель инструментов.	1
8.	Технические приемы создания векторных рисунков. Изобразительные средства векторной графики. Линия. Пятно. Цвет. Текстура.	1
9.	Инструмент «Фигура». Редактирование формы графического объекта.	1
10.	Инструмент «Свободная форма». Инструмент линия (прямая). Редактирование абриса.	1
11.	Группировка объектов. Функции: объединение, подгонка, пересечение.	1
12.	Инструмент «Художественное оформление».	1
13.	Разделение объектов с помощью инструмента- нож. Удаление части объекта с помощью инструмента - ластик.	1
14.	Кривые и узлы. Построение линий инструментом. Живопись и Ломаная линия.	1
15.	Построение линий от руки. Построение линий инструментом Безье. Создание объектов произвольной формы.	1

16.	Линейки. Сетки. Направляющие.	1
17.	Точные преобразования объектов. Выравнивание и распределение объектов.	1
18.	Создание и редактирование контуров. Навыки работы с контурами. Настройка контура.	1
19.	Создание и редактирование художественного контура.	1
20.	Роль и значение цвета в графическом дизайне. Работа с цветом в программах CorelDRAW, Adobe Illustrator.	1
21.	Цветовой круг. Цветовые пантоны. Простые и составные цвета.	1
22.	Прозрачность объекта. Знакомство с цветовой гармонизацией. Способы гармонизации цветных дизайн – композиций.	1
23.	Заливка цветом. Редактирование цвета – инструмент «Пипетка». Заливка узором. Заливка текстурой.	1
24.	Основные цветовые контрасты. Интерактивные инструменты «Эффекты».	1
25.	Приемы работы в программах CorelDRAW, Adobe Illustrator. Создание простых векторных изображений, рисунков и несложных графических объектов.	1
26.	Основы шрифтовой композиции. Виды текста: простой и фигурный текст. Фигурный текст: создание, редактирование, форматирование, предназначение.	1
27.	Размещение текста вдоль кривой. Редактирование геометрической формы текста. Простой текст: создание, редактирование, форматирование, предназначение.	1
28.	Знакомство с законами и приемами композиции. Методы выявления центра композиции.	1
29.	Создание декоративных графических композиций, созданных на основе букв. Композиция в квадрате. Композиция в круге.	1

30.	Статика. Создание векторных симметричных графических объектов.	1
31.	Динамика. Создание векторных асимметричных, бисимметричных графических объектов.	1
32.	Освоение приемов построения композиций. Ритм.	1
33.	Виды ритма: ритмы линейные, ритмы цветовые, ритмы тональные, восходящие ритмы, устойчивые ритмы, рваные ритмы.	1
34.	Орнамент на основе геометрических элементов (геометрический орнамент)	1
35.	Орнамент на основе растительных элементов (растительный орнамент).	1
36.	Итоговое занятие, представление результатов освоения образовательной программы.	1

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1 Хитрости и секреты работы в Photoshop: Пер с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2009.

Photoshop 6. Учебный курс — СПб.: Издательство "Питер", 2001.

Ушаков графика Adobe Photoshop: Учебное пособие – Томск, 2011.

Эффективная работа с Photoshop 5.5 — СПб.: Издательство "Питер", 2000.

Photoshop 6, ImageReady 3. Справочник. — СПб. Издательство "Питер", 2001.

Photoshop 5.5 для подготовки Web-графики. Учебный курс - СПб.: Издательство "Питер", 2000. - 480 с.: илл.