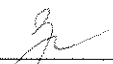


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «КАДЕТСКИЙ КОРПУС
СЛЕДСТВЕННОГО КОМИТЕТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ИМЕНИ АЛЕКСАНДРА НЕВСКОГО»
109462, г. Москва, ул. Маршала Чуйкова, дом 26 корп.1 тел./факс:(495)123-50-57; email:info@kkskr.ru

РАССМОТРЕНО

МО дополнительного образования
Руководитель МО


Заруба Е.А.
Протокол №1

от "18" августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

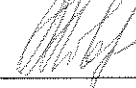
Начальник ОМР


Мартынова И.А.

от "20" августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Заместитель директора по УР


Ковригина В.И.

Протокол № 1

от "20" августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

объединения дополнительного образования «Инфографика и навигация»
на 1 год
для 10-11 классов

Автор-составитель: Привезенцева В.С.
педагог дополнительного образования
отделения дополнительного образования
учебно-методического отдела

Москва 2023

Пояснительная записка

Преподавание курса «Инфографика и навигация» обусловлено необходимостью удовлетворения индивидуальных потребностей учащихся в занятиях техническим творчеством, применением проектных технологий с использованием технического конструирования, компьютерного проектирования, графического дизайна в плоскостной и пространственной инфографике и навигации. Направленность программы «Инфографика и навигация» - техническая.

Данная дополнительная образовательная программа совмещает техническое образование с патриотическим воспитанием. Кроме того, список изучаемых тем и приемов составлены с целью удовлетворения потребностей ФГКОУ «Кадетский корпус Следственного комитета РФ им. А. Невского» (далее – Кадетский корпус) с учетом возрастных возможностей и способностей кадет. В данной программе классические приемы обучения плоскостной композиции и современные технологии в области графического дизайна – 2D и экспозиционно-выставочного проектирования и конструирования – 3D являются дополнением друг другу. Ежедневное восприятие символов, знаков или образов и взаимодействие человека с информационными технологиями на данный момент повсеместное и естественное явление. Мозг человека – своего рода информационная технология, некий системный блок, который сохраняет, записывает, классифицирует, комбинирует, хранит, воспроизводит файлы разных форматов.

Цель программы "Инфографика и навигация" состоит в развитии творческих способностей, обучении компьютерным технологиям в области проектирования плоскостных объектов/стендов навигации, формировании информационной культуры.

Задачи программы: дать технические знания по работе с различными программами и инструментами графических редакторов; дать знания в области растровой и векторной графики, в области информационного дизайна; дать знания о понятиях «технический рисунок» и «чертеж», о принципах и методах построения технического рисунка, о законах пространственной композиции и оптических иллюзиях; познакомить с целостностью фирменного стиля в инфографике; научить разрабатывать инфографику, графические концепции стендов, концептуальную карту навигации, плоскостные конструкции/макеты навигации; сформировать умения разрабатывать собственные дизайн-проекты, конструкции и макеты; сформировать умения подготовки файла изображения к лазерной резке на станке; воспитывать уважение к истории, традициям своего народа, к истории своей страны; воспитывать уважение к чужому и своему труду; развивать коммуникативные компетенции; формировать культуру организации деятельности; повысить уровень образного и абстрактного мышления; развить пространственное мышление.

Место объединения дополнительного образования «Инфографика и навигация» в учебном плане

Согласно учебному плану объединение «Инфографика и навигация» в системе дополнительного образования проводит набор обучающихся из 10-11 классов. Группы формируются по выбору. Занятия проводятся по 1 часу в неделю, соответственно 32 часа в год.

Содержание обучения

Введение в программу. Теоретическая часть. Знакомство обучающихся с историей и традициями образовательной организации. Краткий обзор тем программы. Собеседование с детьми (и родителями) для определения их интересов и уровня знаний в целях возможной

корректировки количества учебных часов по темам. Ознакомление с учебным планом и примерами продуктов дизайна компьютерных игр. Краткие сведения о формах работы. Инструктаж по технике безопасности и правилам работы в аудитории.

Раздел 1. Графические редакторы

Редактор растровой графики. Теоретическая часть. Настройка оборудования и программных параметров редактора. Организация рабочего места. Интерфейс редактора растровой графики, панель инструментов, основные команды и горячие клавиши, эффекты, приёмы работы с растром. Практическая часть. Выполнение упражнений по обработке растрового изображения (кадрирование, выделение, перемещение, коллаж, работа со слоями, прозрачность, ластик, штамп и т.д.).

Редактор векторной графики. Теоретическая часть. Правила техники безопасности и работы с цифровым оборудованием. Настройка оборудования и программных параметров редактора. Организация рабочего места. Интерфейс редактора векторной графики, панель инструментов, основные команды и горячие клавиши, эффекты, приёмы работы с вектором. История плакатного искусства. Правила подготовки файла изображения к лазерной резке на станке. Практическая часть. Проектирование формы плоскости в редакторе векторной графики. Разработка дизайн-макета или отдельных знаков, элементов, образов в формате векторной графики. Разработка афиши или плаката. Резка файла на лазерном станке.

Раздел 2. Технический рисунок. Чертеж. Скетч.

Технический рисунок. Чертеж. Теоретическая часть. Понятие «технический рисунок объекта»; «чертеж объекта». Способы создания геометрической формы. Изображение предметов, форм, конструкций на чертеже. Аксонометрическая проекция. Практическая часть. Выполнение технического рисунка плоских форм 2D, объёмных форм, объёмных форм 3D, сложных конструкций.

Скетч. Теоретическая часть. Понятия «скетч», «скетчинг». Скетчинг как способ визуализации идей. Техника скетчинга. Приемы создания инфографики в стиле скетчинга. Практическая часть. Создание навигационных инфографических скетчей на заданную тему.

Раздел 3. 3D-макетирование

3D-макетирование Теоретическая часть. Способы создания пространственных объектов. 3D- навигация. Стендовая объемная графика. 3D-плакат. Ростовые фигуры. Практическая часть. Выполнение проектных заданий. Разработка 3D-плаката.

Раздел 4. Инфографика

Понятия и принципы инфографики. Теоретическая часть. Понятие «информация». Способы восприятия информации. Понятие «дизайн». Дизайн как язык общения. Что такое коммуникация. Понятие «инфографика». Бинокулярность зрения. Поля движения плоскостных масс. Компоновка простой геометрической фигуры в пространстве. Оптические иллюзии. Практическая часть. Проектирование дизайн-макета плоскостной композиции/конструкции информационного стенда средствами графических редакторов. Разработка проекта инфографики на тему полезного рецепта или совета.

Схемы, диаграммы, карты в инфографике. Теоретическая часть. Понятие «дробность». Понятие «текстовый блок». Таблица классификации информации. Примеры графической информации. Способы визуализации идеи. Простые графические схемы. Виды диаграмм и графиков. Скетчинг как способ визуализации идей. Рисунок от руки и работа в графическом редакторе. Пример алгоритма действий (для определения: задач, методов/способов и средств) достижения цели. Практическая часть. Разработка простой диаграммы, схем

простого пошагового алгоритма, информационных карт, эскизов инфографики по схемам-алгоритмам. Рисунок от руки и в графических редакторах (эскизы, зарисовки, дизайн-макеты).

Разработка инфографики и стендов. Теоретическая часть. Психология цвета, цветовые гармонические сочетания.

Работа в графических редакторах слово-образ-знак). Фирменный стиль в информационном дизайне. Использование фирменного стиля в инфографике. Преподнесение зрителю статистики через инфографику. Визуализация текста книги или рассказа через инфографику. Практическая часть. Разработка графических способов подачи информации (разработка стендов, буклетов, флаеров). Самостоятельная разработка инфографики. Выполнение рисунка от руки и работа в графических редакторах. Разработка инфографики на примерные темы: горячие клавиши Inkscapе, карта- схема – «как добраться до учебного кабинета»?

Оформление работ и материалов к просмотру. Теоретическая часть. Сканирование и цифровая обработка эскизов. Цветовое решение эскизов. Практическая часть. Доработка, внесение корректировок в имеющиеся дизайн- макеты.

Планируемый результат освоения программы

Личностные результаты

Гражданское воспитание:

представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет среде; ориентация на совместную деятельность при выполнении учебных и познавательных задач, создании учебных проектов; стремление оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

Патриотическое воспитание: ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества.

Духовно-нравственное воспитание: ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в Интернете.

Ценность научного познания: наличие представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики; интерес к обучению и познанию; любознательность; стремление к самообразованию; овладение начальными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия; наличие базовых навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

Формирование культуры здоровья: установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Трудовое воспитание: интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса.

Экологическое воспитание: наличие представлений о глобальном характере экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды: освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе в виртуальном пространстве.

Метапредметные результаты

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

оценивать применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

применять основные методы и инструменты при поиске и отборе информации из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иными графическими объектами и их комбинациями;

оценивать достоверность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

запоминать и систематизировать информацию.

Предметные результаты

Кадет будет знать: приёмы и методы работы в графических редакторах, основные инструменты; приёмы и способы создания векторных изображений, форматы выходных файлов; о роли и месте технического рисунка в инженерной и художественной деятельности; принципы и методы построения технического рисунка; стили и направления деятельности информационного дизайна; приёмы конструирования прототипов элементов навигации; приёмы оформления работ.

Кадет будет уметь: применять технологии обработки векторных и растровых изображений в графических редакторах; обрабатывать векторные изображения деталей конструкции, выполняемых на станке лазерной резки; создавать плоскостные, объёмно-плоскостные и объёмные конструкции навигационных проектов; выполнять технический рисунок деталей конструкции; разрабатывать презентационную иллюстрацию; разрабатывать скетч-концепты навигации; разрабатывать шрифтовые вывески.

Система оценки обучающихся.

Оценка уровня знаний проводится дважды в год (по итогам первого полугодия и года) в ходе зачетного занятия. Проверка проводится в форме тестирования, а так же в виде выполнения творческих заданий, проектов и заданий со свободной формой ответа. По итогам зачетного занятия обучающиеся получают "зачет/незачет".

Тематическое планирование

№ п/п	Раздел, тема	Количество часов
1.	Введение в программу.	1
2.	Раздел «Графические редакторы»	10
2.1.	Редактор растровой графики	4
2.2.	Редактор векторной графики	6
3.	Раздел «Технический рисунок. Чертеж. Скетч»	9
3.1.	Технический рисунок. Чертеж	5

3.2.	Скетч	4
4.	Раздел «3D-макетирование»	5
4.1.	3D-макетирование	5
5.	Раздел «Инфографика»	10
5.1.	Понятия и принципы инфографики	3
5.2.	Схемы, диаграммы, карты в инфографике	3
5.3.	Разработка инфографики стендов	3
5.4.	Оформление работ и материалов к просмотру	1
6	Зачетное занятие по итогам полугодия	1
7	Зачетное занятие по итогам года	1
ИТОГО		32

Материально-техническое обеспечение программы

№	Наименование	Кол-во	Месяц обучения	Номер темы. Название занятия
1.	Компьютер	12	Весь учебный период	Все темы

2.	Ноутбук	1	Весь учебный период	Все темы
3.	Проектор	1	Весь учебный период	Все темы