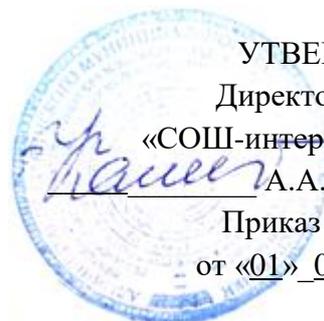


**МУНИЦИПАЛЬНОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«СРЕДНЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ-ИНТЕРНАТ №10 с. НОВЫЕ
АТАГИ ШАЛИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА»**

Принято на заседании
Педагогического совета
Протокол № 1
от «26» 08 2023 г.



УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ
«СОШ-интернат №10»
А.А. Кадыров
Приказ № 76
от «01» 09 2023 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

Информатика

«ИнфоУмник»

(Базовый уровень)

Возраст учащихся: 10-12 лет

Срок реализации программы: 1 год

Составитель:
Шатаева М.Х.
учитель информатики

с. Новые Атаги

2023

Пояснительная записка

Предлагаемая программа кружка «Инфографика» имеет техническую направленность, она предназначена для дополнительного изучения информатики на базовом уровне.

Данный курс создан с целью формирования интереса к информатике, расширения кругозора учащихся. Новизна программы состоит в более углубленном изучении и раскрытии особенно важных элементов программы по информатике. Роль учителя состоит в том, чтобы создать каждому обучающемуся все условия, для наиболее полного раскрытия и реализации его способностей. Формирование у учащихся умения владеть компьютером как средством решения практических задач связанных с графикой и мультимедиа, подготовив учеников к активной полноценной жизни и работе в условиях технологически развитого общества.

Отличительные особенности данной образовательной программы от уже существующих в том, что она дает учащимся возможность получить знания особенностей визуального восприятия, различных типов и видов инфографики, а также получить практические навыки создания инфографики с помощью различных сервисов, учит совмещать возможности растровой и векторной информации. Открывает возможности при минимальном количестве учебного времени не только изучить основные инструменты работы, но и увидеть, как их можно использовать для решения разнообразных задач, максимально реализовав творческие способности. Инфографика – это современный и доступный способ подачи информации, при котором данные и знания передаются с помощью графического изображения, чтобы было удобнее и легче воспринимать сложную информацию.

Любая инфографика передает информацию, где кроме картинок есть поясняющий текст – это краткое описание статьи в графических картинках, которые акцентируют внимание на ключевых моментах, содержащихся в тексте, не заменяя текст информационной статьи, а являясь графическим пересказом или дополнением.

Идея программы заключается в том, чтобы воспитать функционального грамотного ребенка в области информационных технологий, информационной культуры.

Актуальность программы заключается в необходимости знаний подобного свойства для человека современного компьютеризированного мира и времени цифровых технологий. Визуализация информации помогает поддерживать познавательную деятельность учеников, увидеть ранее скрытый смысл, изменить перспективу видения и найти новую точку зрения, запомнить информацию, увидеть и установить новые связи между событиями и объектами. Учащиеся приобретают необходимые навыки, как для простой обработки фотографии, так и создания собственной визитки, плаката, презентации, анимированного рисунка. Кроме того, они познают изнутри труд графического дизайнера, что им помогает определиться с профессиональной сферой деятельности на будущее. Роль учителя состоит в том, чтобы создать каждому обучающемуся все условия, для наиболее полного раскрытия и реализации его способностей. Создать такие ситуации с использованием различных методов обучения, при которых каждый обучающийся прилагает собственные творческие усилия и интеллектуальные способности при решении поставленных задач.

Востребованность программы связана с тем, что в современном обществе инфографика нужна везде — в журналистике, в бизнес-отчетах, в интерфейсах автомобилей, в фитнес-трекерах. Спорт, музыка, кино — практически везде необходима работа с визуализациями и требуется уникальное и эстетическое оформление диаграмм или графиков, поэтому практические навыки, которые получают обучающиеся в рамках данного курса, без сомнения будут востребованы в дальнейшем. Наиболее значимы для осуществления профессиональной ориентации девятые классы, так как после их окончания

многие учащиеся покидают школу, поступая в профессиональные учебные заведения либо в колледжи. В целях профориентации учащихся дается характеристика профессий графический дизайнер, web-дизайнера. Программа кружка предусматривает экскурсии на предприятия местной промышленности.

Цель программы:

- познакомить обучающихся с особенностями и задачами инфографики, с видами инфографики, принципами, методиками и технологиями ее создания, с возможностями использования инфографики в учебной деятельности; с журналистикой данных и с основными трендами современной интерактивной инфографики для визуализации результатов исследовательской деятельности.

- создать благоприятные условия для развития творческих способностей детей, математического и логического мышления.

- формировать у обучающихся умения владеть компьютером как средством решения практических задач связанных с проектированием в области инфографики, с использованием инструментария визуализации при создании графиков, диаграмм и карт, визуализации простых и сложных взаимосвязей для обеспечения наглядности в учебной деятельности.

Задачи программы:

Образовательные:

- формировать практические умения при структурировании информации;
- закрепить, повторить основные понятия информатики.
- дать учащимся знания основ компьютерной графики на примере работы с программами Gimp, Corel Draw (Inkscape);
- обучить возможностям создания собственных изображений, используя базовый набор инструментов графических программ, а также средствам обработки готовых рисунков с целью воплощения новых творческих задач;
- дать базовые знания о персональном компьютере, сформировать навыки свободного ориентирования в графической среде операционной системы;
- научить применять онлайн сервисы для визуализации данных;
- обучить возможностям создания собственных изображений, на основе знания законов и средств композиции;
- закрепить знания по цветоведению и колористке, используя возможности работы с цветом средствами графических редакторов;

Воспитательные:

- создавать содержательные и организационные условия для развития умений анализа познавательного объекта (текст, определение понятия, задачу и др.);
- создавать педагогические ситуации успешности для повышения собственной самооценки и статуса учащихся в глазах сверстников, педагогов и родителей;
- формировать творческие и познавательные способности ;
- содействовать в профориентации школьников.

Развивающие:

- развивать у детей умение сравнивать, классифицировать, выделять главное в познавательном объекте (определении понятия, правиле, задаче, законе и др.);
- развивать навыки самостоятельной работы с большими объемами информации и развитие умений по поиску необходимой информации;
- развивать творческий потенциал учащихся посредством использования компьютера как рабочего инструмента художника;
- рассмотреть возможности анимирования изображений;
- развивать навыки групповой работы

Формы занятий: индивидуальная и групповая работа; самостоятельная работа; метапредметные занятия; практические занятия, проектная деятельность, конкурсы по защите проектов.

Формами подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы являются выставки работ учащихся, участие в конкурсных соревнованиях, их дальнейшее ориентирование на освоение возможностей инфографики.

Занятия проводятся 2 раза в неделю в учебном кабинете. Организуются экскурсии на предприятия с целью ознакомления с рабочими профессиями, сотрудничество с колледжем.

Методы работы: объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый; проблемный, метод проектов.

Объяснительно-иллюстративный метод. Его иначе можно назвать и информационно-рецептивным, что отражает деятельность учителя и ученика при этом методе. Он состоит в том, что учитель сообщает готовую информацию разными средствами и организует ее восприятие, осознание и запоминание учащимися. Сообщение информации учитель осуществляет с помощью устного слова (рассказ, лекция, объяснение), печатного слова (учебник, дополнительные пособия), наглядных средств (картины, схемы, кино- и диафильмы, натуральные объекты в классе и во время экскурсий), практического показа способов деятельности (показ опыта работы на станке, образцов склонения, способа решения задачи, доказательства теоремы, способов составления плана, аннотации и т. д.). Учащиеся выполняют ту деятельность, которая необходима для первого уровня усвоения знаний,— слушают, смотрят, ощупывают, манипулируют предметами и знаниями, читают, наблюдают, соотносят новую информацию с ранее усвоенной и запоминают. Эффективность этого метода проверена многолетней практикой, и он завоевал себе прочное место в школах всех стран, на всех ступенях обучения.

Частично-поисковый метод – метод обучения направленный на освоение обучающимся отдельных этапов проблемно-поисковой деятельности, часть из которых реализует учитель, например, задание проблемной ситуации, а часть – ученик.

Проблемное изложение – метод обучения, направленный на демонстрацию обучающимся способов организации мышления; предполагает демонстрацию лектором четырех этапов проблемно-поисковой деятельности: проблемная ситуация и ее анализ – постановка проблемы – ее решение – рефлексия оптимальности найденного решения, а также способов мышления.

Суть проектного обучения состоит в том, чтобы создать условия, при которых учащиеся самостоятельно и охотно приобретают недостающие знания из разных источников; учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач; приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах; развивают у себя исследовательские умения (умения выявления проблем, поиск и сбор необходимой недостающей информации в энциклопедиях, справочниках, книгах, на электронных носителях, в Интернете, СМИ и т.д., наблюдения, проведения эксперимента, анализа, построения гипотез, обобщения); развивают системное мышление. Источником нужной информации могут быть взрослые: представители различных профессий, родители, увлеченные люди, а также другие дети.

Методы и приемы организации учебно-воспитательного процесса: объяснение; работа с книгой, интернет ресурсами и другими источниками информации; беседа; демонстрационный показ; практическая работа; решение типовых задач; исследования.

Оборудование: технические средства обучения (ТСО); тетрадь для записей, ручки, карандаши, альбом для рисования; таблицы, компакт-диски с обучающими и информационными программами по основным темам программы; ОС Windows; учебные компьютерные программы Coreldraw, Photoshop и их аналоги Gimp, Inkscape; презентации.

Основные формы подведения итогов и оценка результатов обучения: защита проектов, семинары; выставки работ учащихся, участие в конкурсных соревнованиях; научнопрактические конференции.

Объем реализации программы: обучающимся образовательного процесса предложены занятия в 8 класс – 72 часа

Материал программы разделен на два блока в соответствии с разделами учебно-тематического плана.

6 класс - 68 часа

Продолжительность занятия – 40 минут

Планируемые результаты

В результате освоения программы кружка «ИнфоУмник» ученик должен знать/понимать

- основные инструменты растровой программы Gimp и векторной программы Corel Draw (Inkscape) ;
- иметь базовые знания о персональном компьютере и навыки свободного ориентирования в графической среде операционной системы (открытие, создание, сохранение и т.д.);
- подбирать необходимые инструменты и строить алгоритм действий для воплощения поставленных творческих задач;
- использовать базовый набор инструментов и возможности растровой и векторной программы для создания собственных изображений, на основе знаний законов и средств композиции, цветоведению и колористке;
- использовать возможности работы с цветом, специальными эффектами и цветокоррекцией в Gimp;

Уметь

- работать со слоями и масками, составлять коллажные композиции, с текстовыми объектами;
- использовать возможности анимирования изображений, владеть основами покадрового рисования;
- использовать возможности векторных инструментов в растровой программе, уметь отличать их.
- грамотно компоновать текст и фотографии при создании макета (преобразование, подбор к изображению, спецэффекты, создание логотипа и т.д.);
- совмещать векторные и растровые изображения за счет экспорта и импорта файлов.
- использовать приемы стилизации, условности изображения;
- создавать векторные объекты на основе законов и средств композиции;
- разработать рекламный графический проект с использованием инструментария программ Adobe Illustrator, InDesign и Power Point; и довести проект до печати.
- создавать инфографику с использованием онлайн-сервисов: Piktochart.com, Easel.ly, Creately.com, Infogr.am

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни

для представления большого объема информации в организованном виде, удобном для восприятия;

для более эффективного и глубокого понимания учебного материала.

Содержание учебного курса

6 класс (68 часа)

№	Название раздела, темы	Кол-во часов
1	Введение	2
2	Растровая графика. Растровые графические редакторы	24
3	Анимация	10
4	Векторная графика. Векторные графические редакторы	22
5	Работа над проектом	10
	Итого	68

1. Введение (2ч)

Инструктаж по технике безопасности и правилам противопожарной безопасности. Понятие инфографика, особенности и задачи инфографики, виды инфографики, принципы, методики и технологии ее создания, возможности использования инфографики в учебной деятельности.

2. Растровая графика. Растровые графические редакторы (24ч)

Знакомство с интерфейсом графического редактора Gimp. Изучение горизонтального меню, панели настроек, плавающего меню. Создание нового документа. Сохранение и закрытие документа. Форматы графических файлов. Средства управления панелью инструментов. Организация и присоединение палитр. Знакомство с основными инструментами рисования – кистью и ластиком. Знакомство с инструментами заливки.

Изменение установок инструмента, фактурная заливка. Создание пробного рисунка.

Настройки инструментов: форма, толщина, прозрачность. Цветовые режимы Gimp. Выбор и редактирование, цвета. Режимы смешивания. Выполнение творческого задания по пройденным инструментам. Создание рисунка с использованием объектов разной фактуры. Знакомство с инструментом выделения «Лассо». Панель опций инструмента.

Практическое использование инструментов: выделения, выравнивания. Выполнение творческого задания по пройденным инструментам. Композиция из фрагментов изображения. Изменение положения и цвета отдельных фигур. Знакомство с понятием «слой». Меню и палитра «Слой». Создание нового слоя, перемещение, выделение и сливание слоев. Инструмент «Область» для создания фигур, Функция растушевки. Применение инструмента «Градиент» к областям слоя. Практическая работа со слоями. Редактирование содержимого слоя. Изменение положения слоев в пространстве, относительно друг друга и переднего плана. Понятие «Группировки». Создание групп слоев, возможности работы с группой. Опции инструмента «Волшебная палочка».

Творческое задание. Использование инструментов «выделение» и «перемещение».

Основные функции трансформирования объектов. Масштабирование объектов. Использование инструмента "свободное трансформирование". Отображение, вращение, смещение, искажение и сдвиг объектов. Изменение перспективы. Создание нескольких

трансформаций. Самостоятельная работа. Выравнивание цвета и тона через «Уровни», «Автоуровни». Цветокоррекция. Изменение яркости, контрастности, применение пастеризации, фотофильтра. Художественные фильтры. Фильтры искажения и пластики.

Создание размытия и резкости на изображении. Применение эффектов освещения. Возможности инструмента «Штамп». Использование инструмента «Заплата». Творческое задание. Основные характеристики инструмента "текст". Палитра шрифтов. Изменение размера и цвета, искажение шрифта. Обтекание текстом графического объекта. Заполнение шрифта изображением через выделение и «маску текста». Самостоятельная работа. Режимы «контуры», «слой фигуры» «заливка пикселей». Применение стиля слоя к фигуре. Создание своей пользовательской формы. Основные функции инструмента "перо" и принципы работы. Рисование прямых и кривых линий. Построение кривых линий. Угловые точки привязки на кривых линиях. Рисование кривых линий разных типов. Преобразование гладких точек в угловые и наоборот. Рисование фигуры по образцу. Редактирование кривых линий.

3. Анимация (10ч)

Особенности передачи движения в программе Gimp. Окно анимирования изображений. Создание кадровой ленты. Решение простого анимированного изображения. Баннер. Наложение маски на изображение. Возможности работы с маской. Практическая работа с маской. Применение маски к текстовому слою. Создание «исчезающего текста».

4. Векторная графика. Векторные графические редакторы (22ч)

Особенности векторной графики. Печатная страница, основные инструменты, создание документа. Инструмент «Форма». Возможности редактирования отдельных точек.

Принцип работы с векторными объектами. Создание «Прямоугольник», «Эллипс», изменение основных характеристик. Инструмент «указатель». Копирование фигур. Быстрые клавиши. Другие фигуры. Задание параметров фигур. Создание изображений с помощью фигур. Форма «Звезда». Создание искажений. «Собери конструктор». Создание композиции из заданных фигур. Возможности построения прямых и кривых. Инструмент «Свободная рука». Редактирование линии. «Кривая Безье». Возможности работы с цветовыми палитрами. Модели, микшеры, палитры. Подбор цвета. Заливка контуров – однородная, интерактивная, градиентная. Заливка текстурой. Создание новых узоров.

Использование эффекта прозрачности. Меню «Форма». Соединение, обрезка, пересечение, спаивание объектов. Инструмент «Нож», «Ластик». Инструмент «Кисть», «Пульверизатор». Инструмент «Каллиграфия». Создание рисунка с использованием художественного оформления. Инструмент «Текст» (художественный, обычный). Возможности редактирования текста. Размещение текста вдоль кривой. Привязка к объектам. Творческое задание. Меню «Распределение и выравнивание объектов».

Составление сложного рисунка с использованием повторяющихся объектов. Форматы графических файлов. Обработка битового изображения в Corel Photo Paint. Основные возможности. «Экспорт» и «Импорт» изображения. Использование маскированного изображения. Применение эффектов. Использование инструмента «распылитель».

Эффекты перетекания фигур. Опции перетекания. Привязка к пути. Использование эффекта прозрачности при перетекании объектов. Разделение фигур с перетеканием. Использование отдельных форм. Использование эффектов тени, интерактивной тени.

Привязка тени к сложным объектам. Самостоятельная работа. Использование трехмерных эффектов. Интерактивная векторная экструзия. Просмотр этапов перехода. Применение эффекта экструзии к тексту. Создание трехмерного цилиндра. Использование инструмента "вытеснение и снос". Отображение символов на поверхностях трехмерных

фигур. Создание объекта путем вращения. Изменение освещения. Создание своего объекта путем вращения. Создание баннера, логотипа с помощью эффекта искривления.

Профили новых документов. Использование атрибутов вида. Использование графических стилей. Применение графического стиля к слою. Копирование, применение и удаление графических стилей. Эффекты свободной деформации формы. Типы искажений. Применение искажений к собранной группе фигур, к тексту.

5. Работа над проектом (10ч)

Выбор идеи. Поиск материала для проекта (интересные факты и статистика). Составление плана проекта. Выбор формы представления проекта (инфографики). Создание эскиза. Оформление проектной работы (компьютерный вариант). Защита проекта. Оценка результатов работы. Коллективное обсуждение: что получилось, что вызвало затруднения, анализ всей работы на протяжении проекта.

Участие в районном конкурсе исследовательских, проектных и творческих работ по информатике и информационным технологиям «КРИПТ» (Конкурс Работ «Исследование. Проект. Творчество»)

Календарно-тематическое планирование 6 класс

№ п/п	Название раздела, темы			Примечание
		План	Факт	
	Тема 1. Введение (2ч)			
1-2	Техника безопасности при работе за компьютером. Знакомство с понятием инфографика, её особенностями и видами.			
	Тема 2. Растровая графика. Растровые графические редакторы (24 ч)			
3-4	Знакомство с особенностями работы в графическом редакторе Gimp			
5-6	Основные инструменты рисования: инструменты градиентной заливки. Установки. Инструменты выделения.			
7-8	Изменение установок инструмента, фактурная заливка. Создание пробного рисунка			
9-10	Цветовые режимы Gimp. Выбор и редактирование, цвета. Режимы смешивания.			
11-12	Выполнение творческого задания по пройденным инструментам.			
13-14	Композиция из фрагментов изображения. Изменение положения и цвета отдельных фигур. Знакомство с понятием «слой». Меню и палитра «Слой».			

	Работа со слоями и фигурами			
15-16	Преобразование объектов. Возможности коррекции изображения.			
17-18	Самостоятельная работа. Выравнивание цвета и тона через «Уровни», «Автоуровни». Цветокоррекция. Изменение яркости, контрастности, применение пастеризации, фотофильтра.			
19-20	Творческое задание. Инфографика «Интерьер».			
21-22	Возможности инструмента «Штамп». Использование инструмента «Заплата». Творческое задание.			
23-24	Основные характеристики инструмента "текст". Палитра шрифтов. Изменение размера и цвета, искажение шрифта. Обтекание текстом графического объекта.			
25	Режимы «контуры», «слой фигуры» «заливка пикселей». Применение стиля слоя к фигуре. Создание своей пользовательской формы.			
26	Основные функции инструмента "перо" и принципы работы. Рисование прямых и кривых линий. Построение кривых линий. Угловые точки привязки на кривых линиях. Рисование кривых линий разных типов.			
	Тема 3. Анимация (10 ч)			
27-28	Возможности создания анимации. Окно анимирования изображений.			
29-30	Решение простого анимированного изображения. Баннер.			
31-32	Наложение маски на изображение. Возможности работы с маской.			
33-34	Практическая работа с маской			
35-36	Применение маски к текстовому слою. Создание «исчезающего текста».			
	Тема 4. Векторная графика. Векторные графические редакторы (22ч)			
37-38	Особенности векторной графики. Печатная страница, основные			

	инструменты, создание документа.			
39-40	Инструмент «указатель». Копирование фигур. Быстрые клавиши. Другие фигуры. Задание параметров фигур. Создание изображений с помощью фигур.			
41-42	Форма «Звезда». Создание искажений. «Собери конструктор». Создание композиции из заданных фигур.			
43-44	Возможности работы с цветовыми палитрами. Модели, микшеры, палитры. Подбор цвета. Заливка контуров – однородная, интерактивная, градиентная. Заливка текстурой. Создание новых узоров.			
45-46	Меню «Форма». Соединение, обрезка, пересечение, спаивание объектов. Инструмент «Нож», «Ластик». Инструмент «Кисть», «Пульверизатор». Инструмент «Каллиграфия». Создание рисунка с использованием художественного оформления.			
47-48	Инструмент «Текст» (художественный, обычный). Возможности редактирования текста. Размещение текста вдоль кривой. Привязка к объектам. Творческое задание.			
49-50	Меню «Распределение и выравнивание объектов». Составление сложного рисунка с использованием повторяющихся объектов.			
51-52	Обработка битового изображения в Corel Photo Paint. Основные возможности. «Экспорт» и «Импорт» изображения. Использование маскированного изображения. Применение эффектов. Использование инструмента «распылитель».			
53-54	Эффекты перетекания фигур. Опции перетекания. Привязка к пути. Использование эффекта прозрачности при перетекании объектов.			
55-56	Привязка тени к сложным объектам. Самостоятельная работа. Использование трехмерных			

	эффектов. Интерактивная векторная экструзия.			
57-58	Применение эффекта экструзии к тексту. Создание трехмерного цилиндра. Использование инструмента "вытеснение и скос".			
59-60	Создание объекта путем вращения. Изменение освещения. Создание своего объекта путем вращения. Создание баннера, логотипа с помощью эффекта искривления.			
	Тема 5. Работ над проектом (10 ч)			
61-62	Выбор идеи. Поиск материала для проекта (интересные факты и статистика). Составление плана проекта. Выбор формы представления проекта (инфографики).			
63-64	Создание эскиза. Оформление проектной работы (компьютерный вариант).			
65-66	Районный конкурс исследовательских, проектных и творческих работ по информатике и информационным технологиям «КРИПТ» (Конкурс Работ «Исследование. Проект. Творчество»)			
67	Индивидуальные консультации по проекту			
68	Презентация индивидуального проекта. Подведение итогов.			
	Всего:		68	

