

Ростовская область, Октябрьский район, хутор Киреевка
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 3



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

элективного курса

«Информатика: компьютерная графика»

на 2020-2021 учебный год

Среднее общее образование 10 класс

Количество часов: 34

УМК: Информатика. Угринович Н. Д. (10-11) (базовый)

Учитель: Поливанова Маргарита Симеоновна

(ФИО учителя)

(подпись)

1. Планируемые результаты освоения элективного курса «Информатика: компьютерная графика» в 10 классе

Личностными результатами изучения элективного курса «Информатика: компьютерная графика» в 10 классе являются следующие качества:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
- сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.
- 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; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов.

Метапредметными результатами изучения элективного курса «Информатика: компьютерная графика» в 10 классе являются формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- умение формулировать и удерживать учебную задачу;
- умение выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- умение планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- умение составлять план и последовательность действий;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- умение сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.

Познавательные УУД.

- использовать общие приёмы решения задач;
- применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- создавать, применять и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- создавать математические средства наглядности (рисунки, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

Коммуникативные УУД:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;

- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Предметными результатами изучения элективного курса «Информатика: компьютерная графика» в 10 классе являются:

- сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- владение стандартными приёмами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- сформированность понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

Обучающийся научится:

- определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;
- определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;
- создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
- аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного

обеспечения; использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;

- создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;
- применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

Обучающийся получит возможность научиться:

- использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;
- использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах;
- понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;
- классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;
- понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;
- понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
- критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет

2. Содержание элективного курса «Информатика: компьютерная графика» 10 класс

Методы представления графических изображений: растровая графика. Достоинства и недостатки растровой графики. Векторная графика. Достоинства и недостатки векторной графики. Сравнение растровой и векторной графики. Особенности растровых и векторных программ.

Системы цветов в компьютерной графике: формирование цветовых оттенков на экране монитора (система аддитивных цветов). Формирование цветовых оттенков при печати изображений (система субтрактивных цветов). Способы создания собственных цветовых оттенков в различных графических программах. Система цветов «цветовой оттенок-насыщенность-яркость». Взаимосвязь различных систем цветов.

Форматы графических файлов: векторные форматы. Растровые форматы. Методы сжатия графических данных. Преобразование файлов из одного формата в другой.

Создание иллюстраций: особенности векторных программ. Введение в программу CorelDRAW. Основы работы с объектами. Закраска рисунков. Вспомогательные режимы работы. Создание рисунков из кривых. Методы упорядочения и объединения объектов. Эффект объема. Перетекание. Работа с текстом. Сохранение и загрузка изображений в Corel DRAW.

Монтаж и улучшение изображений: особенности растровых программ. Введение в программу Adobe Photoshop. Выделение областей. Маски и каналы. Основы работы со слоями. Рисование и раскрашивание. Тоновая коррекция. Цветовая коррекция. Ретуширование фотографий. Работа с контурами.

Практические занятия по растровой графике: работа в программе Adobe Photoshop, знакомство с выделенными областями, рисование и раскрашивание, основы коррекции тона, работа со слоями, маски и каналы.

3. Тематическое планирование элективного курса «Информатика: компьютерная графика» 10 класс

Название темы	Количество часов
Методы представления графических изображений	2
Системы цветов в компьютерной графике	2
Форматы графических файлов	3
Монтаж и улучшение изображений	8
Практические занятия по растровой графике	19
Итого	34

4. Календарно-тематическое планирование элективного курса «Информатика: компьютерная графика» 10 класс

№ п/п	Дата	Тема урока	Количество часов
1 полугодие			
Методы представления графических изображений (2 часа)			
1	01.09	Растровая и векторная графика. Сравнение растровой и векторной графики.	1
2	08.09	Особенности редакторов растровой и векторной графики	1
Системы цветов в компьютерной графике (2 часа)			
3	15.09	Аддитивная цветовая модель	1
4	22.09	Субтрактивная цветовая модель	1
Форматы графических файлов 3 часа			
5	29.09	Векторные форматы	1
6	06.10	Растровые форматы	1
7	13.10	Преобразование файлов одного формата в другой	1
Монтаж и улучшение изображений 8 часов			
8	20.10	Введение в программу Adobe Photoshop. Рабочее окно.	1
9	03.11	Выделение областей.	1
10	10.11	Маски и каналы.	1
11	17.11	Коллаж. Основы работы со слоями.	1
12	24.11	Рисование и раскрашивание.	1
13	01.12	Тоновая и цветовая коррекция.	1
14	08.12	Ретуширование фотографий.	1
15	15.12	Работа с контурами.	1
16	22.12	Восстановление фотографий.	1
2 полугодие			
Практические занятия по растровой графике 19 часов			
17	12.01	Рабочее окно Adobe Photoshop	1
18	19.01	Работа с выделенными областями	
19	26.01	Работа с выделенными областями	1
20	02.02	Маски и каналы	1
21	09.02	Маски и каналы	1
22	16.02	Работа со слоями	1
23	02.03	Работа со слоями	1

24	09.03	Работа со слоями	1
25	16.03	Рисование и раскрашивание	1
26	30.03	Рисование и раскрашивание	1
27	06.04	Основы коррекции тона	1
28	13.04	Основы коррекции тона	
29	20.04	Основы коррекции цвета	1
30	27.04	Основы коррекции цвета	1
31	04.05	Ретуширование фотографий	1
32	11.05	Ретуширование фотографий	1
33	18.05	Ретуширование фотографий	1
34	25.05	Обмен файлами между графическими программами	

Лист корректировки рабочей программы

Согласно учебному плану среднего общего образования и годовому календарному учебному графику МБОУ СОШ №3 на 2020-2021 учебный год рабочая программа элективного курса элективного курса «Информатика: компьютерная графика» в 10 классе рассчитана на 35 часов из расчета 1 час в неделю.

В соответствии с расписанием учебных занятий на 2020-2021 учебный год и производственным календарем на 2020, 2021 годы скорректировать общее количество учебных часов в сторону уменьшения на 1 час, что не отразится на выполнении учебной программы по элективному курсу «Информатика: компьютерная графика в 10 классе».

РАССМОТРЕНО

протокол заседания
методического объединения

МБОУ СОШ №3

от _____ 2020 ____ № _____

Руководитель ШМО

подпись

ФИО

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

_____ Цурикова С.В.

подпись

ФИО

дата