

Приложение 1

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ШКОЛА №166 ИМЕНИ А.А.МИКУЛИНА»
ГОРОДСКОГО ОКРУГА САМАРА

РАССМОТРЕНО

Протокол заседания
методического
объединения учителей
математики, физики и
информатики
МБОУ Школы № 166
г.о. Самара
от 30.08 2019 года № 1
С.А. Кокорева
подпись Ф.И.О.

ПРОВЕРЕНО

Заместитель директора
(УВР)

А.А. Андреева
подпись Ф.И.О.
30.08 20__ года

УТВЕРЖДЕНО

Решение педсовета

протокол № 1
от 30.08 2019 года
Председатель педсовета
Е.Н. Скребнева



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По предпрофильному курсу «Компьютерная графика»
(указать учебный предмет, курс)

Уровень образования (класс) основное общее образование
(начальное общее, основное общее образование с
указанием классов)

Количество часов 8,5 часов в четверть

Уровень реализации образовательной программы базовый
(базовый, профильный)

Учитель (учителя) Шрамова Светлана Геннадьевна

Программа разработана на основе программы Л.А. Залогова «Компьютерная графика»-М.: Бинонь, Лаборатория знаний, 2011 год
(указать программу/программы, издательство, год издания при наличии)

Пояснительная записка.

Программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ООО на основе авторской программы Л.А. Залогова «Компьютерная графика» – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011 г.

Цели:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Задачи:

- изучение *общих закономерностей функционирования, создания и применения* информационных систем, преимущественно автоматизированных;
- развитие основы системного видения мира;
- расширить возможности информационного моделирования, обеспечив тем самым значительное расширение и углубление межпредметных связей информатики с другими дисциплинами.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи,

строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации; навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты:

Выпускник научится:

- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.
- понимать сущность понятия «графический файл»;
- выполнять простые объекты в графическом редакторе;
- понимать различие способов аналогового и дискретного представления графической информации;
- определять форматы растровых графических файлов;
- применять сжатие растровых графических файлов;
- понимать принципы кодирования графической информации;
- формировать понимание пространственной дискретизации;
- создавать растровые изображения на экране;
- осуществлять формирование растровых изображений на экране;
- различать графические режимы экрана монитора;
- понимать кодирование цвета точки в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB;
- понимать и использовать принцип смешения цветов в определённой пропорции;
- понимать различие между основным цветом и цветом фона;
- выполнять выделение прямоугольной области (фрагмента) изображения;
- выполнять выделение произвольной области (фрагмента) изображения
- устанавливать графический режим экрана монитора;
- устанавливать разрешение экрана;
- оценивать преимущества и недостатки растровой графики;
- использовать инструменты растровых графических редакторов;
- рисовать графические примитивы;
- использовать операции копирования, перемещения и удаления выделенных фрагментов;

- подвергать геометрическим преобразованиям графические растровые изображения;
- применять повороты графического изображения (по часовой или против часовой стрелки);
- применять наклоны изображения на различные углы;
- использовать отражения изображения в различных плоскостях;
- выполнять изменение размеров изображения по горизонтали и вертикали;
- понимать значение векторной графики для получения чётких и ясных контуров;
- оценивать преимущества и недостатки векторной графики;
- понимать принцип формирования векторного изображения из графических примитивов;
- понимать принцип масштабирования векторного графические изображения;
- выполнять редактирование векторного изображения перемещением, изменением размеров, цвета и прозрачности каждого графического примитива;
- выделять любой объект (графический примитив) векторного изображения;
- накладывать друг на друга графические примитивы, создавая множество слоёв
- изменять видимость графических объектов путём изменения порядка размещения их слоёв;
- осуществлять заливку графических примитивов выбранным цветом;
- изменять при градиентной заливке интенсивность закрашки по длине, ширине или от центра объекта;
- применять заштриховку графических примитивов различными способами (линиями, квадратами и т.д.);
- задавать для каждого объекта степень прозрачности (в процентах от 0 до 100);
- преобразовывать отдельные графические примитивы в единый объект (сгруппировать);
- использовать линейки для повышения точности рисования объектов в окне редактора;
- привязывать объекты к сетке для выравнивания нарисованных объектов по горизонтали и вертикали;
- различать форматы векторных графических файлов;
- использовать системы компьютерного черчения
- выполнять простые чертежи в графическом редакторе КОМПАС 3D;
- измерять расстояния, углы, периметры и площади начерченных объектов;
- работать с графическим интерфейсом системы компьютерного черчения;
- различать типы документов: деталь, чертёж, фрагмент;
- применять различные единицы измерения;
- пользоваться встроенной системой координат, циркулем и линейкой;
- использовать сетку для точного размещения объектов в окне документа;
- использовать системные клавиши-ускорители, операции создания деталей, выбора объектов;
- применять операции поворота модели, ориентации модели, отображения модели;
- применять возможность использования каркаса детали, удалять невидимые линии;
- применять понятие перспективы;
- использовать виды, компоновать виды на чертеже;
- выполнять разрезы, сечения;
- управлять видами и слоями.

Выпускник получит возможность научиться:

- выполнять простые объекты в графическом редакторе;
- создавать растровые изображения на экране;
- осуществлять формирование растровых изображений на экране;
- выполнять выделение прямоугольной области (фрагмента) изображения;
- выполнять выделение произвольной области (фрагмента) изображения
- устанавливать графический режим экрана монитора;
- устанавливать разрешение экрана;
- оценивать преимущества и недостатки растровой графики;
- использовать инструменты растровых графических редакторов;
- рисовать графические примитивы;
- использовать операции копирования, перемещения и удаления выделенных фрагментов;
- подвергать геометрическим преобразованиям графические растровые изображения;
- применять повороты графического изображения (по часовой или против часовой стрелки);
- применять наклоны изображения на различные углы;
- использовать отражения изображения в различных плоскостях;
- выполнять изменение размеров изображения по горизонтали и вертикали;
- выполнять редактирование векторного изображения перемещением, изменением размеров,

- цвета и прозрачности каждого графического примитива;
- выделять любой объект (графический примитив) векторного изображения;
- накладывать друг на друга графические примитивы, создавая множество слоёв
- изменять видимость графических объектов путём изменения порядка размещения их слоёв;
- осуществлять заливку графических примитивов выбранным цветом;
- изменять при градиентной заливке интенсивность закраски по длине, ширине или от центра объекта;
- применять заштриховку графических примитивов различными способами (линиями, квадратами и т.д.);
- задавать для каждого объекта степень прозрачности (в процентах от 0 до 100);
- преобразовывать отдельные графические примитивы в единый объект (сгруппировать);
- использовать линейки для повышения точности рисования объектов в окне редактора;
- привязывать объекты к сетке для выравнивания нарисованных объектов по горизонтали и вертикали;
- различать форматы векторных графических файлов;
- использовать системы компьютерного черчения
- выполнять простые чертежи в графическом редакторе КОМПАС 3D;
- измерять расстояния, углы, периметры и площади начерченных объектов;
- работать с графическим интерфейсом системы компьютерного черчения;
- различать типы документов: деталь, чертёж, фрагмент;
- применять различные единицы измерения;
- пользоваться встроенной системой координат, циркулем и линейкой;
- использовать сетку для точного размещения объектов в окне документа;
- использовать системные клавиши-ускорители, операции создания деталей, выбора объектов;
- применять операции поворота модели, ориентации модели, отображения модели;
- применять возможность использования каркаса детали, удалять невидимые линии;
- применять понятие перспективы, использовать виды, компоновать виды на чертеже;
- выполнять разрезы, сечения, управлять видами и слоями.

Система оценки планируемых результатов выражается в формах и видах контроля, в определении контрольно-измерительных материалов, в показателях уровня успешности обучающихся, в особенностях оценки индивидуального проекта и индивидуальных достижений обучающихся.

Содержание учебного предмета

Введение. Организационное занятие (0,5ч)

Основы работы в растровом графическом редакторе Paint(6 часов)

Техника безопасности и организация рабочего места. Простейшие инструменты рисования (пейзаж). Конструирование из квадратов (паутинка, мозаика). Конструирование из квадратов (головоломка). Деление окружности на "n" частей. (пятиконечная звезда Концентрические окружности (фрагмент рекламы оптического диска) Конструирование из кубиков (кубик-рубик)

Основы работы в векторном редакторе, встроенном в текстовый редактор Word (1 час)

Слои. Прозрачность. Группирование

Основы работы в графическом редакторе КОМПАС 3D(1 час)

Общие сведения о графическом редакторе КОМПАС 3D.

Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов рабочей программы
1	Введение. Организационное занятие	0,5
Компьютерная графика (8 часов)		
2	Основы работы в растровом графическом редакторе Paint	6
3	Основы работы в векторном редакторе, встроенном в текстовый редактор Word	1
4	Основы работы в графическом редакторе КОМПАС 3D	1
	Итого:	8,5