

Комитет по образованию Администрации г.Улан-Удэ
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №26» г. Улан-Удэ

Рассмотрено

Руководитель МО

____ /_Страдзе Н.Н./
ФИО

Протокол №_11 от
«_02» июня 2020 г.

Согласовано

Заместитель директора по УВР
МАОУ СОШ №26

____ /Коврижных С.Ю./
ФИО

«03_» июня 2020г.

Утверждено

Директор МАОУ СОШ №26

____ /Мункоева Л.В./
ФИО

Приказ № 78 от
«_04» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Элективного курса по информатике

предмет

____ 10м ____

класс

____ 34 ____

количество часов за год

____ углубленный ____

уровень

Составитель:

учитель
информатика
предмет
Ермакова Т.Г.
Ф.И.О.
первая
категория

г. Улан-Удэ,
2020 – 2021 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по элективному курсу информатики для 10 класса МАОУ СОШ №26.
Данная программа разработана в соответствии:
нормативными правовыми документами:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 279-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (п. 22 ст.2 ч.1.5, ст. 12. ч.7 ст. 28, ст.30. п.5 ч.3 ст.47, п.1 ч.1 ст. 48);
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении ФГОС основного общего образования» с изм. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 №1644)
3. Примерная программа по учебным предметам, утвержденная Минобрнауки РФ;
4. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413"Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г.
5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. №345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
6. Письмом департамента государственной политики в сфере общего образования Минобрнауки РФ от 28.10.2015 №08-1786 «О рабочих программах учебных предметов»;
7. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189.

Рабочая программа элективного курса «Компьютерная графика» в 10 классе составлена на основе программы «Компьютерная графика» автора Л.А.Залоговой, изданной в сборнике «Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы / Составитель М.Н. Бородин. – 6-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009г.» в соответствии с Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта , утвержденному Приказом Минобрнауки РФ от 05.03.2004г №1089.

Данный предмет входит в образовательную область «Информатика» .

На изучение предмета отводится 1 час в неделю, итого 34 ч. за учебный год.

Образовательная область: «Информатика».

Профиль: информационно-технологический.

Цель изучения курса

Основной целью изучения элективного курса "Компьютерная графика" является освоение базовых понятий и методов компьютерной графики; изучение популярных графических программ; обеспечение глубокого понимания принципов построения и хранения изображений; профориентация учащихся.

Курс «Компьютерная графика» - элективный курс для учащихся профильных классов. Основное требование к предварительному уровню подготовки - освоение базового курса информатики.

Программа элективного курса включает углубленное изучение отдельных тем базового общеобразовательного курса, а также изучение некоторых тем, входящих за их рамки. Элективный курс «Компьютерная графика» дополняет базовую программу, не нарушая её целостность.

Основное внимание в элективном курсе «Компьютерная графика» уделяется созданию иллюстраций и редактированию изображений, т.е. векторным и растровым программам. Программа курса неразрывно сочетает теоретическую подготовку и освоение практических приёмов работы. Полученные навыки учащиеся смогут использовать в области обработки изображений и вёрстки документов. Например, ретушировать фотографии, делать фотомонтажи, выполнять цветокоррекцию и другую печатную подготовку. Главная особенность данного курса заключается в том, что учащиеся научатся решать почти все распространённые базовые задачи, с которыми приходится сталкиваться дизайнеру, специалисту по рекламе.

Данный элективный курс «Компьютерная графика» способствует развитию познавательной активности учащихся; творческого мышления; повышению интереса к информатике, и самое главное, профориентации в мире профессий.

Знания и умения, приобретенные в результате освоения курса, учащиеся могут применить в различных областях знаний: физике, химии, биологии и др., а также они являются фундаментом для дальнейшего совершенствования мастерства в области трехмерного моделирования, анимации, видеомонтажа.

Принципы построения элективного курса «Компьютерная графика»:

- модульность;

- практическая направленность;
- дифференцированный подход к обучению;
- использование новых технологий в обучении.

Модульный принцип обучения позволяет обеспечить вариативность и осуществить реальную профилизацию обучения. Учебные модули направлены на:

- углублённое изучение информатики на профильном уровне;
- реализацию межпредметных связей
- подготовку к сдаче ЕГЭ;
- удовлетворение познавательных интересов;
- организацию учебной практики, проектной и исследовательской деятельности учащихся.

Основной формой обучения информатики является классно-урочные виды деятельности. Вовлечение учащихся в проектную деятельность через решение проектных задач, как в группах, так и индивидуально.

Характеристика учебного процесса: методы и формы обучения наряду со знаниями, способствуют усвоению способов деятельности. Системно-деятельностный подход направлен на развитие у учащихся способностей самостоятельно выделять учебные цели, проектировать пути их реализации, контролировать и оценивать свои достижения. Учащиеся должны иметь возможности для развития своих интеллектуальных способностей начальной исследовательской и проектной деятельности. Обучение предполагает увеличение использования таких методов, как самостоятельное изучение основной, дополнительной учебной литературы, других источников информации, частично-поисковый метод, собеседования, дискуссии. А также применяются технологии **дистанционного обучения** с целью создания условий учащимся для свободного доступа к информационным ресурсам и получения качественного образования. Необходимо информационная поддержка с помощью учебных видеороликов, электронных текстов, ресурсов Интернета; проведение эвристических контрольных работ, проектная деятельность

Сроки реализации программы : 1 учебный год.

В результате изучения элективного курса информатики в 10 классе

- **Учащиеся научатся:**
- Оценивать особенности, достоинства и недостатки растровой графики;
- Оценивать особенности, достоинства и недостатки векторной графики;

- Методом описания цветов в компьютерной графике – цветовые модели;
- Способом получения цветовых оттенков на экране монитора и принтере;
- сохранять изображения в файлах растрового и векторного форматов;
- методам сжатия графических файлов;
- решать проблемы преобразования графических файлов;
Обучающиеся получат возможность научиться:
- **Различать форматы** графических файлов и понимать целесообразность их использования при работе с различными графическими программами;
- **Создавать** собственные иллюстрации, используя главные инструменты векторных программ (Inkscape, Open Office.org Draw), а именно:
 - Создавать рисунки из простых объектов (линий, дуг, окружностей и т.д.);
 - Выполнять основные операции над объектами (удаление, перемещение, масштабирование, вращение и т.д.);
 - Формировать собственные цветные оттенки в различных цветовых моделях;
 - Создавать заливки из нескольких цветовых переходов;
 - Работать с контурами объектов;
 - Создавать рисунки из кривых;
- Создавать иллюстрации с использованием метода упорядочивания и объединения объектов, а также операции вычитания и пересечения;
- Получать объемные изображения;
- Применять различные графические эффекты (объем, перетекание, фигурная подрезка и т.д.);
- Создавать надписи, заголовки, размещать текст вдоль траектории;
- **Обрабатывать** графическую информацию с помощью растровых программ (Gimp), а именно:
 - Выделять фрагменты изображений с использованием различных инструментов (Область, Лассо, Волшебная палочка и др.);
 - Перемещать, дублировать, вращать выделенные области;
 - Редактировать фотографии с использованием различных средств художественного оформления;
 - Сохранять выделенные области для последующего использования;

- Монтировать фотографии (создавать многослойные документы)
- Раскрашивать черно-белые эскизы и фотографии;
- Применять к тексту различные эффекты;
- Выполнять цветовую и тоновую коррекцию фотографий;
- Ретушировать фотографии;
- Выполнять обмен файлами между графическими программами;
- Создавать анимированные картинки с помощью Gimp;
- Создавать и редактировать собственные изображения, используя инструменты графических программ;
- Выполнять обмен графическими данными между различными программами
- Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности средствами ИКТ
- Развивать алгоритмическое мышление, способности к формализации

Содержание тем учебного курса

п/п	Список разделов и тем	Кол-во часов	Используемая платформа	Формируемые УУД по разделу
1	Введение в предмет Техника безопасности. Введение в компьютерную графику.	5	ДО Класс Учи.ру	<ul style="list-style-type: none"> ● Правила поведения в кабинете информатики. ● Основные положения техники безопасности при работе на компьютерах. <p><i>Учащиеся должны знать</i> Методы представления графических изображений. Форматы графических</p>

			<p>файлов;</p> <p>Достоинства растровой графики. Недостатки растровой графики. Достоинства векторной графики. Недостатки векторной графики. <u>Учащиеся должны уметь:</u></p> <p>Сравнивать особенности растровой и векторной графики. Особенности растровых и векторных программ Описание цветовых оттенков на экране монитора и на принтере (цветовые модели). Цветовая модель RGB. Формирование собственных цветовых оттенков на экране монитора. Цветовая модель CMYK. Формирование собственных цветовых оттенков при печати изображений. Взаимосвязь цветовых моделей RGB и CMYK. Кодирование цвета в различных графических программах. Цветовая модель HSB (Тон — Насыщенность — Яркость).</p> <p>Методы сжатия графических данных. Сохранение изображений в стандартных форматах, а также собственных форматах графических программ. Преобразование файлов из одного формата в другой.</p>
2	Растровый графический редактор		<p><u>Учащиеся должны знать:</u> редактор. Тип лицензии. Историю создания и назначение редактора. Окна и панели инструментов редактора. (Инструменты выделения, масштабирования, кадрирования изображения. Компоненты окна изображения). Инструменты цвета.</p> <p><u>Учащиеся должны уметь:</u> пользоваться инструментами и диалогами. Инструменты рисования: карандаш, кисть, ластик, аэрограф, перо, размывание, резкость, осветление, затемнение. Клонирование изображения. Заливка. Диалог: навигация, история отмен, выбор цвета, кистей, текстуры, градиента, палитры, выбора шрифтов.</p>

			<p>Вставка текста. Параметры текста. Форматирование текста. Диалоги: навигация, история отмен, выбор цвета, кистей, текстуры, градиента, палитры, выбора шрифтов.</p> <p>Инструменты Штамп и Штамп с перспективой. Выделение переднего плана. Выделение объекта: Умные ножницы. Контуры. Выделение произвольных областей</p> <p>Слои. Атрибуты слоя. Перемещение, удаление слоя. Совмещение нескольких изображений. Эффект движения.</p> <p>Рисование геометрических фигур (Рисование прямоугольников, квадратов, овалов, окружностей, используя инструменты выделения прямоугольных и эллиптических областей, заливка цветом или шаблоном). Рисование объемных фигур.</p>
3	Методы создания иллюстраций в векторных программах (графический редактор Open Office.org Draw).		<p><u>Учащиеся должны знать:</u> Векторный графический редактор Open Office.org Draw (Интерфейс программы. Меню, панель инструментов. Объекты и работа с ними. Контуры. Заливка. Группировка объектов. Объединение, вычитание и пересечение фигур. Расположение объектов. Выравнивание и распределение объектов).</p>
	Разработка и защита итогового проекта		<p>Разработка и защита итогового творческого проекта. (Три графические работы, выполненные в программах, изученных в течение курса).</p>

Тематическое планирование

№ урока	Наименование разделов и тем	Всего часов
1	Техника безопасности и санитарные нормы работы за ПК	1
Введение в компьютерную графику. Методы представления графических изображений		
2	Основные виды графики.	1
3	Цвет в компьютерной графике	1
4	Векторные и растровые форматы.	1
5	Тестирование по теме «Введение в компьютерную графику»	1
Итого 5ч		1
Растровый графический редактор		
6	Знакомство с редактором. Тип лицензии. История создания и назначение редактора. Окна и панели инструментов редактора	1
7	Практическая работа «Основы работы с объектами»	1
8	Инструменты рисования: карандаш, кисть, ластик, аэрограф, перо, размывание, резкость, осветление, затемнение	1
9	Клонирование изображения. (практическая работа) Заливка.	1
10	Диалог: навигация, история отмен, выбор цвета, кистей, текстур, градиента, палитры, выбора шрифтов.	1
11	Практическая работа «Создание простейших рисунков»	1
12	Вставка текста. Параметры текста. Форматирование текста.	1
13	Практическая работа «Создание текстовой рекламы»	1
14	Инструменты Штмп. Штмп с перспективой.	1
15	Выделение переднего плана. Выделение объекта: Умные ножницы. Контуры .Выделение	1
16	Практическая работа «Редактирование изображений»	1
17	Работа со слоями. Слои. Атрибуты слоя. Перемещение, удаление слоя.	1

18	Совмещение нескольких изображений. Эффект движения. Практическая работа «Самолет в	1
19	Практическая работа «Эффект тени», «Чашка на дисководе - маска слоя»	1
20	Рисование геометрических фигур (Рисование прямоугольников, квадратов, овалов, окружностей, используя инструменты выделения прямоугольных и эллиптических областей, заливка цветом или шаблоном). Рисование объемных фигур.	1
Итого 15ч		
Векторный графический редактор		
21	Интерфейс программы. Меню, панель инструментов	1
22	Практическая работа «Основы работы»	1
23	Объекты и работа с ними. Контуры. Заливка. Группировка объектов Объединение, вычитание и пересечение фигур Расположение объектов. Выравнивание и распределение объектов	1
24	Практическая работа «Построить схему своего движения от дома до школы»	1
25	Практическая работа «Создание блок-схем»	1
26	Практическая работа «Альтернативная эмблема школы»	1
27	Итоговое тестирование по теме «Графический редактор Open Office.org Draw»	1
Итого 7ч		
Итоговый проект		
28-34	Разработка и защита итогового творческого проекта. (Три графические работы выполненные в программах, изученных в течение курса).	7
Итого 7ч.		
Итого 34ч.		

Учебно-методический комплекс (далее УМК), обеспечивающий обучение курсу информатики, в соответствии с ФГОС

1. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Учебное пособие - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015 г.
2. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Практикум- М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015 г.

Техническое и программное оснащение курса:

1. Персональный компьютер с процессором не ниже 1,2 ГГц и 256 Мб оперативной памяти с установленной операционной системой Linux или Windows
2. Цифровой фотоаппарат.
3. Сканер.
4. Выход в Интернет (желателен, но не обязателен)
5. Графические редакторы , Open Office.org Draw.

Электронные образовательные ресурсы. Образовательные порталы

1. <http://www.edu.ru> – Образовательный портал «Российской образование»
2. <http://www.school.edu.ru> – Национальный портал «Российский общеобразовательный портал»
3. <http://www.ict.edu.ru> – специализированный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»
4. <http://www.valeo.edu.ru/data/index.php> - Специализированный портал «Здоровье и образование»
5. <http://www.ucheba.ru> - Образовательный портал «УЧЕБА»
6. <http://www.alledu.ru> – “Все образование в интернет”. Образовательный информационный портал.
7. <http://www.college.ru> – первый в России образовательный интернет-портал, включающий обучение школьников.