

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Департамент образования комитета по социальной политике и культуре  
администрации города Иркутска  
Муниципальное общеобразовательное учреждение  
города Иркутска  
средняя общеобразовательная школа №12

Рабочая программа  
элективного курса  
**«Компьютерная графика и дизайн»**

**Срок реализации программы – 1 год (2021-2022)**

**составитель:**  
**Кильганова Елена Викторовна**  
**учитель информатики и ИКТ**  
**МБОУ города Иркутска СОШ 12**

Иркутск, 2021 г.

**Положение  
о разработке и реализации рабочих дополнительных общеобразовательных  
общеразвивающих программах  
МБОУ г. Иркутска СОШ № 12**

**1. Общие положения**

- 1.1. Настоящее Положение разработано в соответствии с
- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года № 273-ФЗ;
  - Постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 года № 41 «об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно - эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей";
  - Приложением к Приказу Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29 августа 2013 г. № 1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее – Порядок 1008);
  - Примерными требованиями к содержанию и оформлению образовательных программ дополнительного образования детей (Приложение к письму Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобрнауки России от 11.12.2006 № 06-1844);
  - Концепцией развития дополнительного образования детей в РФ (Распоряжение правительства РФ от 04.09.2014 г. № 1726-р);
  - Распоряжением Правительства РФ от 24.04.2015 г. № 729-р «План мероприятий на 2015-2020 годы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей» (п. 12, 17, 21);
  - Межведомственной программой развития системы дополнительного образования до 2020 г. от 09.12.2013 г.;
  - Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (Письмо Минобрнауки России «О направлении рекомендаций» от 18.11.2015 года № 09-3242)
  - Методическими рекомендациями по разработке и оформлению дополнительных общеразвивающих программ в организациях, осуществляющих образовательную деятельность в Иркутской области Министерства образования Иркутской области № 02-55-11252/16 от 08.11.2016 г.;
  - Письмом Минобрнауки России от 14.12.2015 г. № 09-3564 «О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ»;
  - Уставом образовательной организации (далее - ОО) и регламентирует порядок разработки, утверждения и реализации рабочих общеразвивающих программ дополнительного образования;
  - Положением об основной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе МБОУ г. Иркутска СОШ № 12 на 2016-2021 гг. (Утвержденной 28.08.2015 г.)

## Пояснительная записка

Программа «Компьютерная графика и дизайн» разработана для учащихся средней школы с целью повышения интереса к информационным технологиям, развитию творческого потенциала в области компьютерной графики и дизайна, а также с целью выявления дальнейшего профессионального интереса среди учащихся школы.

В повседневной жизни человек имеет дело с разными видами графической информации: рисунками, схемами, диаграммами, графиками, фотографиями и пр. Компьютерная графика и дизайн – это наиболее распространенные, перспективные и быстро развивающиеся сферы информационных технологий.

В процессе работы с компьютерной графикой у обучающихся формируются базовые навыки работы в графических редакторах, рациональные приемы получения изображений; одновременно изучаются средства, с помощью которых создаются эти изображения. Кроме того, осваиваются базовые приемы работы с векторными и растровыми фрагментами как совместно, так и по отдельности. В процессе обучения обучающиеся приобретают знания о видах компьютерной графики, технологиях работы с фотоизображениями и т. п.

У обучающихся занимающихся компьютерной графикой, расширяется кругозор, появляются навыки работы с различного рода изображениями, развиваются и тренируются восприятие, формируются исследовательские умения и умения принимать оптимальные решения.

Знакомство с возможностями графических редакторов повышает мотивацию обучающихся к изучению информатики и информационно - коммуникационных технологий в целом, успешно дополняет процесс формирования навыков работы на компьютере, способствует навыку составления эффективных алгоритмов и их последовательного осуществления.

Отдельный важный аспект программы состоит в формировании у обучающихся понимания того, что информационные технологии могут являться средством для решения задач в других предметных областях, что программное обеспечение, по сути, является инструментом, эффективность использования которого зависит от уровня владения навыками работы в нем.

**Актуальность и ценность курса «Компьютерная графика и дизайн»** основывается на интересе обучающихся, знании, умении и способы работы с компьютерной графикой. Является элементами **информационной компетенции** — одной из ключевых компетенций школьников. Умение представить информацию в виде, удобном для восприятия и использования другими людьми, - одно из условий **образовательной компетенции** обучающихся.

**Новизна** данной программы является то, что она не дублирует общеобразовательные программы в области информатики. Ее задачи иные - развитие интеллектуальных способностей и познавательных интересов учащихся; воспитание правильных моделей деятельности в областях применения растровой и векторной графики компьютерной графики; профессиональная ориентация.

**Цель программы:** развитие личностных качеств обучающихся на основе формирования ключевых компетентностей (комплексное применение знаний, умений и навыков, субъективного опыта и ценностных ориентаций в решении актуальных проблем личности и общества).

### **Задачи учебного курса**

*Образовательные:*

- формирование навыков создания компьютерного графического образа, анимации и редактирования графических изображений;
- формирование умения определять цель, ставить задачи, составлять и реализовывать план проекта, пользоваться различными информационными ресурсами, представлять и защищать проект;
- проводить рефлексию своей деятельности.

*Развивающие:*

- формирование универсальных учебных действий, расширение кругозора;
- развитие творческих способностей и мышления, умения анализировать, грамотно и доказательно излагать материал
- обобщать полученные знания.

*Воспитательные:*

- способствовать повышению личной уверенности учащихся, его самореализации
- развивать у учащихся сознание значимости коллективной работы для получения результата, роли сотрудничества, совместной деятельности в процессе выполнения творческих заданий;
- вдохновлять детей на развитие коммуникабельности; дать возможность учащимся проявить себя.

### **Требования к уровню подготовки учащихся, обучающихся по данной программе**

#### **Планируемые результаты курса**

В рамках курса «Компьютерная графика и дизайн» учащиеся овладевают следующими знаниями, умениями и способами деятельности:

- знают виды компьютерной графики, их функциональные, структурные и технологические особенности;
- умеют эффективно использовать аппаратное и программное обеспечение компьютера при работе с растровой и векторной компьютерной графикой;
- владеют способами работы в средах Gimp и Inkscape
- знают принципы построения, обработки и хранения изображений с помощью компьютера;
- вырабатывают навыки коллективной работы над совместным или индивидуальным графическим проектом.

## **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса «Компьютерная графика и дизайн»**

### ***Личностные результаты***

Основными личностными результатами, формируемыми при изучении курса «Компьютерная графика и дизайн», являются:

- нравственно-эстетическое оценивание (отношение к миру, художественный вкус);
- навыки самостоятельной работы в процессе выполнения художественно-творческих заданий;
- умение видеть, воспринимать и передавать в собственной художественно-творческой деятельности красоту природы, окружающей жизни, выраженную с помощью средств рисунка, живописи, скульптуры и др.;
- 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 информационной подготовки в области компьютерной графики в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

### ***Метапредметные результаты***

Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении курса «Компьютерная графика и дизайн», являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);

- 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;
- умение выбирать форму представления графической информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- умение и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания личного информационного пространства.

### ***Предметные результаты***

Основными предметными результатами, формируемыми при изучении курса «Компьютерная графика и дизайн», являются:

- основные понятия о представлении графической информации;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе;
- представление о компьютере как универсальном устройстве обработки графической информации; основные навыки и умения использования компьютерных устройств;
- навыки и умения безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права;
- принципы построения компьютерной анимации;
- форматы графических файлов;
- среда и режим работы графических редакторов;
- понятие проекта;
- типы проектов и их проектные продукты;
- понятие презентации проекта;
- этапы выполнения проекта и структура проекта.

**Календарно-тематическое планирование. Курса «Компьютерная графика и дизайн»  
2021-2022 учебный год**

№	Тема	Теория	Практика	Контроль	Кол-во часов
	<b>Графический растровый редактор Gimp (72 ч)</b>				
1	Вводный инструктаж по технике безопасности. Введение в компьютерную графику.	2 ч	-	-	2 ч
2	Знакомство с графическим редактором Gimp.	2,5 ч	-	-	2,5 ч
3	Слои. Понятие слоев. Режим слоя, прозрачность слоя. Цветовые модели RGB и CMY.	2 ч	2,5 ч	-	4,5 ч
4	Инструменты рисования и выделения.	2 ч	2,5 ч	-	4,5 ч
5	Форматы графических файлов.	2 ч	2,5 ч	-	4,5 ч
6	Выделение области изображения.		2,5 ч	2 ч	4,5 ч
7	Создание многослойного изображения.		2,5 ч	2 ч	4,5 ч
8	Создание анимации в Gimp.	2 ч	4,5 ч	2 ч	8,5 ч
9	Работа с каналами.		2,5 ч	-	2,5 ч
10	Восстановление черно-белых и цветных фотографий.	2 ч	4,5 ч	2 ч	8,5 ч
11	Фильтры в программе.	2 ч	2,5 ч	-	4,5 ч
12	Цветокоррекция.			2,5 ч	2,5 ч
13	Создание коллажей.	2 ч	2,5 ч	2 ч	6,5 ч
14	<b>Зачетная работа в редакторе Gimp</b>	2 ч	10 ч	-	12 ч
	<b>Графический растровый редактор Inkscape (72 ч)</b>				
1	Знакомство с векторным графическим редактором Inkscape.	2 ч	-	-	2 ч
2	Панель опций. Основные приемы создания фигур.	2 ч	2,5 ч	-	4,5 ч
3	Редактирование геометрической формы объектов.	2 ч	2,5 ч	-	4,5 ч
4	Выделение. Клоны.	2 ч	2,5 ч	-	4,5 ч
5	Графические примитивы	2 ч	4,5 ч	2 ч	8,5 ч
6	Работа с кривыми	2 ч	2,5 ч	2 ч	6,5 ч
7	Работа с текстом	2 ч	4,5 ч	-	6,5 ч
8	Создание визитки			2 ч	2 ч
9	Работа с объектами и контурами	2 ч	2,5 ч	2 ч	6,5 ч
10	Создать логотип, печать, визитку			2,5 ч	2,5 ч
11	Создать обложку книги			2 ч	2 ч
12	Создание иллюстративного материала средствами векторной графики	2 ч	6,5 ч		8,5 ч
13	<b>Зачетная работа в редакторе Inkscape</b>	2 ч	9,5 ч		11,5

## Методическое обеспечение

### Примерные темы зачетных работ в графических редакторах (по выбору учащихся):

1. Осень в нашем городе
2. Осенние листья кружат и кружат в саду...
3. Мой класс
4. Мои друзья
5. Памятники нашего города
6. Иркутск старинный
7. Мы здесь живем
8. Память о войне
9. Этот день Победы
11. Иркутский зоопарк
12. Опять зима
13. Песнь о Байкале
14. Цветы на улицах города
15. Братья наши меньшие
16. Дом, в котором я хочу жить

## Материально-техническое обеспечение

### Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Наиболее рациональным с точки зрения организации деятельности учащихся в школе является установка в компьютерном классе 13–15 компьютеров (рабочих мест) для школьников и одного компьютера (рабочего места) для педагога. Компьютера должны быть объединены в локальную сеть с обеспечением выхода в Интернет для использования сетевых цифровых образовательных ресурсов.

#### Техническое обеспечение

- Компьютер
- Проектор
- Принтер
- Сканер

Минимальные требования к техническим характеристикам каждого компьютера следующие:

- процессор – не ниже *Celeron* с тактовой частотой 2 ГГц;
- оперативная память – не менее 256 Мб;
- жидкокристаллический монитор с диагональю не менее 15 дюймов;
- жёсткий диск – не менее 80 Гб;
- клавиатура;
- мышь;
- устройство для чтения компакт-дисков (желательно);
- аудиокарта и акустическая система (наушники или колонки).

#### Программное обеспечение компьютеров

- Графический растровый редактор Gimp
- Графический векторный редактор Inkscape

## **Литература:**

1. Якушин А. The GIMP Gnu Image manipulation Program Редактирование изображений. – Open Office.ru, 2004.
2. Денис Колисниченко. GIMP 2. Бесплатный аналог Photoshop для Windows/Linux/Mac OS (+ CD-ROM): Денис Колисниченко -- Санкт-Петербург, БХВ-Петербург. -- 2009.
3. Шишкин, В. В. Графический растровый редактор Gimp : учебное пособие.
4. Тимофеев С.М. Работа в графическом редакторе GIMP Издательство: Эксмо-Пресс, 2010.
5. Графический редактор GIMP: легкие уроки и простые примеры. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://knach.com>.
6. GIMP Essential Reference (Основной справочник по GIMP); автор: Alex Harford; издательство: New Riders Publishing.
7. Зильберман М.А. Работа с векторным графическим редактором Inkscape. Практикум. Пермь, 2008