Управление образования администрации города Азова
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
Станция юных техников г. Азова

Принята на заседании
Педагогического совета
МБУ ДО СЮТ г.Азова
Протокол №1, 31.08.2026

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБУ ДО СЮТ г.Азова
_____ Санникова Т.Б.
Приказ №58, 31.08.2026

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности
«КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА. 2 ЧАСТЬ»

Стартовый уровень
Возрастная группа 10-14 лет
Срок реализации – 72 часа

Гриценко Зинаида Юрьевна
педагог дополнительного образования
МБУ ДО СЮТ г.Азова

г. Азов
2026 год

Содержание

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА..……..…..…….....3
КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ…….……....3
1.1Нормативно-правовая основа ДОП …..……..…...…….....3
1.2Направленность …..……...…...…….....4
1.3Актуальность …….…….4
1.4Педагогическая целесообразность…….…4
1.5Отличительная особенность программы……....5
1.6Адресат……..….5
1.7Уровень…….....5
1.8Объём и срок усвоения…….....5
1.9Особенности реализации программы и образовательного процесса……..5
1.10 Форма обучения……..7
1.11 Цели и задачи……..8
1.12 Планируемые результаты курса…….……..9
1.13 Форма и порядок проведения аттестации……....11
1.14 Оценочные материалы……14
1.15 Методическое и материально-техническое обеспечение ДОП……14

II УЧЕБНЫЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ДОП……16

2.1 Учебный план……...16
2.2 Содержание программы (календарный учебный график)…… ……...….17

III СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ……..21

3.1 Нормативные правовые акты……....21
3.2 Основная и дополнительная литература……..22
3.3 Список литературы для обучающихся, родителей, интернет источники…22

КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА. 2 ЧАСТЬ

Возраст обучающихся: 10-14 лет

Базовый уровень.

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа "Компьютерная графика» имеет **техническую** направленность. Программа ориентирована на изучение графических компьютерных программ в рамках их широкого использования, а также специальных профессиональных возможностей.

КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ:

1.1 Нормативно-правовая основа ДОП.

Программа составлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду учебно-методических и программно-методических документов и регламентируется следующими нормативно-правовыми документами:

- Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р;
- Федеральным законом "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ;
- Приказом Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Письмом Минобрнауки России от 18.11.2015 N 09-3242 "О направлении информации" (вместе с "Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разно уровневые программы)")

- Письмо Минобрнауки России от 29.03.2016 N ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей)

- СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"; 4

- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

- Уставом и локальными актами учреждения

1.2 Направленность программы - техническая. Формирование алгоритмического мышления и навыков программирования. Обучение по данной программе создает благоприятные условия для интеллектуального и духовного воспитания личности ребенка, социально-культурного и профессионального самоопределения, развития познавательной активности и творческой самореализации учащихся.

1.3 Актуальность данной программы заключается в необходимости знаний подобного свойства для человека современного компьютеризированного мира и времени цифровых технологий. Учащиеся приобретают необходимые навыки, как для простой обработки фотографии, так и создания собственной визитки, плаката, презентации, анимированного рисунка. Кроме того, они познают изнутри труд художника – графика, что им помогает определиться с профессиональной сферой деятельности на будущее.

1.4 Педагогическая целесообразность. В процессе реализации программы «Компьютерная графика» у учащихся формируются навыки работы в графических редакторах, рациональные приемы получения изображений;

одновременно изучаются средства, с помощью которых создаются эти изображения. Кроме того, осваиваются приемы работы с векторными и растровыми фрагментами как совместно, так и по отдельности. Знания, полученные при изучении программы «Компьютерная графика», учащиеся могут использовать при создании графических объектов с помощью компьютера для различных предметов: физика, химия, биология, математика и др. Созданное изображение может быть использовано в докладе, статье, мультимедиапрезентации, размещено на WEB-странице или импортировано в другой электронный документ. Программа предусматривает проектную деятельность учащихся и активное их участие в выставках, конкурсах, проектной деятельности

1.5 Отличительная особенность программы.

Отличительные особенности данной образовательной программы от уже существующих в том, что она дает учащимся комплексное понимание компьютерной графики как вида искусства, 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 именно творческие способности.

1.6 Адресат. Дети 10-14 лет

1.7 Уровень. Базовый

1.8 Объём и срок усвоения

Режим занятий - 2 раза в неделю по 2 часа с перерывом 10 минут. Академический час равен 40 минут.

Общий объем программы. На освоение курса отводится 72 часа.

Сроки освоение программы – 1 полугодие.

1.9 Особенности реализации программы и образовательного процесса

Особенности организации образовательного процесса – образовательный процесс по программе реализуется на базе Станции юных техников г. Азова. Занятия групповые, наполняемость групп 10-15 человек. Комплектация групп разновозрастная. Возраст детей 10-14 лет. Прием в группы осуществляется в начале учебного года при наличии обязательного пакета документов, в которые входят: заявление от родителей, копии свидетельства о рождении и СНИЛСа, получение сертификата дополнительного образования на портале Госуслуги.

В качестве форм занятий по данной программе предполагаются лекции, беседы, объяснение нового материала, демонстрация примеров работ, комбинированные занятия, состоящие из теории и практики, показ приемов работы инструментами, самостоятельная тренировочная работа за компьютером, практические учебные занятия.

Хотя содержание занятий по данной программе в творческом объединении предусматривает их проведение по строго определённому плану в ограниченное время, для детей разработаны и используются диагностические материалы по определению интересов и наклонностей детей, также подготовлены материалы для экспресс-анкетирования обучающихся с целью осуществления обратной связи и выявления удовлетворенности детей занятиями, их содержанием и результатами, методами и техниками работы педагога.

В процессе работы педагога обучающиеся получают уроки психологической культуры с анкетированием и определением своего типа темперамента, выбором правильного стиля поведения и разрешения проблемных ситуаций без конфликтов, повышают культуру поведения , обогащают свою речь и приобретают социальные навыки.

Подготовлены педагогом тематические физкультминутки для профилактики усталости глаз, позвоночника у обучающихся, которые организованно выполняются на каждом занятии, также, дети под

руководством педагога проверяют уровень зрения и учатся беречь своё здоровье.

Помимо этого, в связи с необходимостью чередования видов деятельности обучающихся, занимающихся на компьютерах, педагог предлагает ребятам ознакомиться с основными направлениями профессиональной базы знаний, необходимой программистам и сферой приложения сил будущих компьютерных дизайнеров и графиков. Для этого у педагога имеется подборка раздаточных материалов для абитуриентов и на стендах-раскладушках информация об особенностях некоторых профессий, связанных с компьютером.

Приемы и методы организации учебно-воспитательного процесса.

- Беседа
- Лекция
- Объяснение материала
- Метод демонстрации
- Конспектирование основного теоретического материала
- Комбинированные теоретически-практические занятия
- Самостоятельная практическая работа за компьютером

Необходимые инструменты для реализации программы:

- Компьютер
- Электронный носитель информации
- Тетрадь для записей
- Ручка
- Карандаш

1.10 Основными формами организации образовательного процесса являются групповые занятия.

Перечень видов занятий

Виды теоретических занятий

- лекция – изложение новой темы;

- беседа – контроль усвоения новой темы;

- диспут – контроль осмысления новой темы.

Виды практических занятий:

- выполнение самостоятельной работы – закрепление полученных знаний;

- практическое занятие – закрепление полученных знаний проводится под руководством и контролем педагога

- конкурсы – внешняя экспертная оценка

1.11 Цели и задачи.

Цель программы: создание благоприятных условий для развития творческих способностей детей, математического и логического мышления

Основные задачи:

Обучающие:

1) познакомить учащихся с основами компьютерной графики в рамках изучения программ растровой, векторной и 3D-графики Gimp, Inkscape, Blender.

2) обучить возможностям создания собственных изображений, используя базовый набор инструментов графических программ, а также средствам обработки готовых рисунков с целью воплощения новых творческих задач; 3) обучить возможностям создания собственных изображений, на основе знания законов и средств композиции.

Развивающие:

1) развить творческий потенциал учащихся посредством использования компьютера как рабочего инструмента художника.

2) рассмотреть возможности работы с текстом и фотографиями (преобразование, подбор к изображению, спецэффекты, создание логотипа и т.д.);

3) рассмотреть возможности анимирования изображений с целью подготовки к курсу компьютерной анимации.

Воспитательные:

1) воспитать творческую личность, способную к эмоционально-образному отражению своих впечатлений и размышлений средствами компьютерной графики.

2) развивать у детей художественный вкус, способность видеть и понимать прекрасное

3) воспитывать навыки самоорганизации и самоконтроля;

4) воспитывать умение работать в коллективе;

5) формировать аккуратность, стремление детей к самообразованию и изучению возможностей дизайнерских программ;

6) формировать ценностное отношение к труду.

7) способствовать профессиональному самоопределению учащихся.

1.12 Планируемые результаты курса.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения программы

личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам при работе с графической информацией;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
умение создавать, применять и преобразовывать графические объекты для решения учебных и творческих задач;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации;
- владение устной и письменной речью.

предметные результаты:

- умение использовать термины «информация», «компьютерная графика», «программа», «растровая графика», «векторная графика», «3D-графика»;
- понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- умение работать в среде растрового, векторного, 3D графического редактора;
- умение выполнять действия преобразования растровых (копирование, поворот, отражение),векторных, 3D- графических изображений;
- умение создавать новые графические изображения из имеющихся заготовок путем разгруппировки-группировки изображений и их модификации.

В результате обучения учащиеся смогут получить опыт:

- проектной деятельности, создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств;
- коллективной реализации информационных проектов, информационной деятельности в различных сферах, востребованных на рынке труда;
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- рисовать изображения;

- импортировать векторную, растровую, 3D- графику;
- работать с текстом;
- производить изменение формы, цвета и положения объекта во времени и в пространстве;
- создавать элементы управления (кнопки, меню и пр.) для интерактивной анимации.

В рамках данной программы учащиеся должны овладеть основами компьютерной графики:

- знать основные инструменты растровой программы Gimp;
- 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 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;
- получить навыки работы с текстовыми объектами, познакомиться с основами типографики;
- использовать возможности анимирования изображений, владеть основами покадрового рисования;
- освоить навыки работы с графическим планшетом;
- уметь использовать возможности векторных инструментов в растровой программе, уметь отличать их.

1.13 Форма и порядок проведения аттестации.

Формами подведения итогов реализации дополнительной программы являются выполнение теста или защита программы. Разработанная программа должна реализовывать компьютерную модель конкретного объекта, явления или процесса из различных предметных областей.

Перечень форм подведения итогов

Стартовый**,** позволяющий определить исходные знания обучающихся (собеседование).

Текущий в форме наблюдения:

- прогностический, то есть проигрывание всех операций учебного действия до начала его реального выполнения;
- пооперационный, то есть контроль за правильностью, полнотой и последовательностью выполнения операций, входящих в состав действия;
- рефлексивный, контроль, обращенный на ориентировочную основу, «план» действия и опирающийся на понимание принципов его построения;
- контроль по результату, который проводится после осуществления учебного действия методом сравнения фактических результатов или выполненных операций с образцом.

Промежуточный и итоговый контроль в формах:

- практические работы;
- творческие проекты обучающихся.

1.14 Оценочные материалы

Для проведения мониторинга по усвоению знаний обучающимися, по умению выполнять определённые задания и оформлять готовые работы и проекты, педагог использует систему отслеживания результатов, ведёт журнал или страничку учёта достижений и результатов обучающихся, индивидуальных шагов по освоению программы творческого объединения, в котором анализируется информация и проводится своевременная коррекция.

1.15 Методическое и материально-техническое обеспечение ДОП

В качестве форм занятий по данной программе предполагаются лекции, беседы, объяснение нового материала, демонстрация примеров работ, комбинированные занятия, состоящие из теории и практики, показ приемов работы инструментами, самостоятельная тренировочная работа за компьютером, практические учебные занятия.

Хотя содержание занятий по данной программе в творческом объединении предусматривает их проведение по строго определённому плану в ограниченное время, для детей разработаны и используются диагностические материалы по определению интересов и наклонностей детей, также подготовлены материалы для экспресс-анкетирования обучающихся с целью осуществления обратной связи и выявления удовлетворенности детей занятиями их содержанием и результатами, методами и техниками работы педагога.

В процессе работы педагога обучающиеся получают уроки психологической культуры с анкетированитеим и определением своего типа темперамента, выбором правильного стиля поведения и разрешения проблемных ситуаций без конфликтов, повышают культуру поведения , обогащают свою речь и приобретают социальные навыки.

Подготовлены педагогом тематические физкультминутки для профилактики усталости глаз, позвоночника у обучающихся, которые организованно выполняются на каждом занятии, также, дети под руководством педагога проверяют уровень зрения и учатся беречь своё здоровье.

Помимо этого, в связи с необходимостью чередования видов деятельности обучающихся, занимающихся на компьютерах , педагог предлагает ребятам ознакомиться с основными направлениями профессиональной базы знаний, необходимой программистам и сферой приложения сил будущих компьютерных дизайнеров и графиков. Для этого у педагога имеется подборка раздаточных материалов для абитуриентов и на

стендах-раскладушках информация об особенностях некоторых профессий, связанных с компьютером.

Для проведения мониторинга по усвоению знаний обучающимися , по умению выполнять определённые задания и оформлять готовые работы и проекты, педагог использует систему отслеживания результатов, ведёт журнал или страничку учёта достижений и результатов обучающихся, индивидуальных шагов по освоению программы творческого объединения, в котором анализируется информация и проводится своевременная коррекция. (Материал лекций, бесед, проверочных и тестовых заданий и карточек , вопросов для проверки знаний обучающихся по темам занятий и для проведения промежуточной и итоговой аттестации прилагается)

Для проведения инструктажей по правилам ТБ во время занятий в лаборатории, по охране жизни и здоровья детей в связи с возможностью проведения террористического акта или возниконовения пожара, используются материалы из методического кабинета МБУ ДО СЮТ г.Азова

Приемы и методы организации учебно-воспитательного процесса.

- Беседа
- Лекция
- Объяснение материала
- Метод демонстрации
- Конспектирование основного теоретического материала
- Комбинированные теоретически-практические занятия
- Самостоятельная практическая работа за компьютером

Необходимые инструменты для реализации программы:

- Компьютер

- Электронный носитель информации
- Тетрадь для записей
- Ручка
- Карандаш

Материально-техническое обеспечение:

- Кабинет, оборудованный компьютерами, столами, стульями, общим освещением
- Программное обеспечение:

  ОС Windows; свободно распространяемое программное обеспечение - программы Gimp, Inkscape, Blender.

II УЧЕБНЫЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ДОП

2.1 Учебный план

№ пп	Тема	Количество часов		
		Всего	**Теоретические занятия**	**Практические занятия**
1	Фильтры в программе Gimp	26	2	24
2	Инструменты клонирования	6	1	5
3	Создание объектов и фигур	4	1	3
4	Использование маски	4	1	3
5	Возможности создания анимации	20	2	18
6	Рисование инструментом «Перо»	6	1	5
7	Повторение. Аттестация	6	-	6
	ИТОГО	**72**	**8**	**64**

2.2 Содержание программы (календарный учебный график)

Тема 1. Дополнительный интерфейс пользователя. Фильтры в программе Gimp

Теория:

Фильтры в программе Gimp. Художественные фильтры.

Практика:

Фильтры искажения и пластики.

Создание размытия и резкости на изображении.

Применение эффектов освещения.

Практическая работа «Красивый фон»

Практическая работа «Новогодняя открытка»

Практическая работа «Снежинка за стеклом»

Практическая работа «Металлическая решетка для фона»

Практическая работа «Рисуем смайлик»

Практическая работа «Огненная планета»

Практическая работа «Создание планеты из текстуры»

Практическая работа «Бегущая лента диафильма»

Творческая работа с применением фильтров

Тема 2. Инструменты клонирования

Теория:

Возможности инструмента «Штамп».

Практика:

Использование инструмента «Заплатка».

Творческое задание: создание коллажа на тему «Мои любимые животные».

Тема 3. Создание объектов и фигур

Теория:

Режимы «контуры», «слой фигуры» «заливка пикселей».

Практика:

Применение стиля слоя к фигуре.

Создание своей пользовательской формы.

Тема 4. Использование маски

Теория:

Наложение маски на изображение. Возможности работы с маской.

Практика:

Применение маски к текстовому слою. Создание «исчезающего текста».

Практическая работа «На берегу реки»

Практическая работа с маской «Взгляд сквозь небо»

Тема 5. Возможности создания анимации

Теория:

Особенности передачи движения в программе. Окно анимирования изображений.

Практика:

Создание кадровой ленты.
Практическая работа «Анимация течения воды»
Практическая работа «Анимация цветка»
Практическая работа «Вращающийся шар», «Вращающаяся сфера»
Анимированная поздравительная открытка к Дню Победы
Практическая работа «Бегущая строка»
Практическая работа «Этот загадочный космос»
Практическая работа «Анимированная надпись», «Анимация и пазлы»
Практическая работа «Анимация куклы Неваляшка»

Тема 6. Рисование инструментом «Перо»

Теория:

Основные функции инструмента "Перо" и принципы работы. Рисование прямых и кривых линий.

Практика:

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.

Тема 7. Повторение. Закрепление основных приемов работы в программе Gimp. Аттестация. Анализ работ

Календарный учебный график КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА 2 ЧАСТЬ

№ п/п	Дата проведения	Тема занятия	Кол-во часов
		Тема 1. Фильтры в программе Gimp	**26**
1		Художественные фильтры. Фильтры искажения и пластики	2
2		Создание размытия и резкости изображения. Применение эффектов освещения	2
3		Практическая работа «Новогодняя открытка»	2
4		Практическая работа «Новогодняя открытка»	2
5		Практическая работа «Красивый фон»	2
6		Практическая самостоятельная работа с применением фильтров	2
7		Практическая работа «Снежинка за стеклом»	2
8		Практическая работа «Металлическая решетка для фона»	2
9		Практическая работа «Рисуем смайлик»	2
10		Практическая работа «Огненная планета»	2
11		Практическая работа «Создание планеты из текстуры»	2
12		Практическая работа «Бегущая лента диафильма»	2

13		Творческое задание с применением фильтров	2
		Тема 2. Инструменты клонирования	**6**
14		Возможности инструмента «Штамп».	2
15		Использование инструмента «Заплатка»	2
16		Творческое задание: создание коллажа на тему «Мои любимые животные»	2
		Тема 3. Создание объектов и фигур	**4**
17		Режимы «контуры», «слой фигуры», «заливка пикселей»	2
18		Применение стиля слоя к фигуре. Создание своей пользовательской формы	2
		Тема 4. Использование маски	**4**
19		Наложение маски на изображение. Возможности работы с маской. Практическая работа «На берегу реки»	2
20		Практическая работа с использованием маски «Взгляд сквозь небо»	2
		Тема 5. Возможности создания анимации	**20**
21		Особенности передачи движения в программе. Окно анимирования изображений. Создание кадровой ленты	2
22		Практическая работа «Анимация течение воды»	2
23		Практическая работа «Анимация цветка»	2
24		Практическая работа «Этот загадочный космос»	2
25		Практическая работа «Вращающийся шар», «Вращающаяся сфера»	2
26		Практическая работа «Бегущая строка»	2
27		Практические работы «Анимированная надпись», «Пазлы и анимация»	2
28		Практическая работа «Анимация куклы Неваляшка»	2
29		Анимированная поздравительная открытка к Дню Победы	2
30		Анимированная поздравительная открытка к Дню Победы	2
		Тема 6. Рисование инструментом «перо»	**6**
31		Основные функции инструмента «перо» и принципы работы. Построение кривых линий	2
32		Рисование кривых линий разных типов. Преобразование гладких точек в угловые и наоборот	2
33		Редактирование фигуры по образцу. Редактирование кривых линий	2
		Тема 7. Повторение. Аттестация	**6**
34		Итоговая аттестация. Закрепление основных приемов работы в программе Gimp	2
35		Повторение. Закрепление основных приемов работы в программе Gimp	2
36		Анализ творческих работ	2

III. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

3.1 Нормативные правовые акты:

1. О Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р // www.pravo.gov.ru, 04.04.2022, N 0001202204040022;

2. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ // КонсультантПлюс www.consultant.ru;

3. Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» // Официальный интернет-портал правовой информации www.pravo.gov.ru, 27.09.2022, N 0001202209270013;

4. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 N 09-3242 "О направлении информации" (вместе с "Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разно уровневые программы)") // Собрание законодательства РФ

5. Письмо Минобрнауки России от 29.03.2016 N ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей) // https://sudact.ru/law/pismo-minobrnauki-rossii-ot-29032016-n-vk-64109/pismo/

6. СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" // Официальный интернет-портал правовой информации www.pravo.gov.ru, 21.12.2020, N 0001202012210122;

7. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» // http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202102030022

3.2. Основная и дополнительная литература:

1. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Учебное пособие/Л.А.Залогова. – 2 изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 212 с., 16 с. Ил.: ил.

2. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Практикум/Л.А.Залогова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010

Список литературы для педагогов:

1. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Учебное пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
2. Пожарина Г.Ю. Свободное программное обеспечение на уроке информатики. – СПб.: БХВ-Петербург, 2010.+CD-ROM.
3. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс. Практикум / Л.А. Залогова. –М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005 г. – 245 с.

3.3. Список литературы для обучающихся, родителей, интернет источники:

1. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Практикум. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
2. Разработанный лабораторный практикум составителем программы дополнительного образования детей «Компьютерная графика и дизайн».

3. http://www.gimpart.org/osnovyi-rabotyi - Уроки Gimp для начинающих. Блог Антона Лапшина
4. http://gimp-master.moy.su/
5. www.progimp.ru/articles/
6. http://inkscape.paint-net.ru/?id=3
7. http://www.inkscapebook.ru/first/

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 426456552816304982968298641396380596952160717960

Владелец Санникова Татьяна Борисовна

Действителен С 17.09.2026 по 17.09.2027