

Управление образования администрации города Хабаровска
Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования
г. Хабаровска «Центр внешкольной работы «Планета взросления»

Принято

на заседании педагогического совета

ЦВР «Планета взросления»

Протокол № 3

«08» мая 2026 г.

Утверждаю

Директор МАУ ДО ЦВР

«Планета взросления»



Е.Н. Савельева

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
(АДАПТИРОВАННАЯ)

«2 Ди 3 D графика»

Уровень освоения: базовый

Возраст обучающихся: 10-18 лет

Срок реализации: 1 года (172 ч.)

Разработчик:

Морозова К.А. педагог

дополнительного образования

Кочеткова С.В., методист.

г. Хабаровск

2026 год

Адаптированная образовательная программа дополнительного образования «2D и 3D графика» предназначена для обучения слабослышащих детей с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей, обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию. Данная программа построена на принципе личностно-ориентированного взаимодействия взрослого с детьми и направлена на развитие технических навыков моделирования, формирование способностей технического творчества детей.

Направленность ДООП «2D и 3D графика» - техническая.

Вид программы - модифицированная.

Тип программы - одноуровневая

Уровень освоения - базовый.

Срок освоения программы 1 год. (172 часа).

Нормативно-правовая база программы разработана в соответствии со следующими документами:

- Федеральным Законом от 29 декабря 2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации».
- Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022г. № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года».
- Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
- Приказом Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
 - Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 г. № 09-3242).
- Распоряжением Министерства образования и науки Хабаровского края от 26.09.2019 г. № 1321 «Об утверждении методических рекомендаций «Правила персонализированного финансирования дополнительного образования детей в городском округе, муниципальном районе Хабаровского края».
- Приказом КГАОУ ДО «Центр развития творчества детей Хабаровского края» МРЦ ДО от 27 мая 2025 г № 220П «Об утверждении Положения о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе, реализуемой в Хабаровском крае».
- Уставом МАУ ДО ЦВР «Планета взросления».

Актуальность программы.

Современные технологии позволяют создавать доступный контент даже людям с ограниченными возможностями слуха. Графическое оформление интерфейсов и специальные иконографические подсказки помогают лучше воспринимать визуальную информацию, делая процесс взаимодействия комфортным и удобным.

Использование специализированных графических инструментов позволяет упростить обучение детей с нарушением слуха, обеспечить доступ к учебному материалу в удобной форме. Применение объемных изображений и с анимации помогает глубже погружаться в образовательный и развлекательный контент. Это особенно актуально для тех, кому сложно воспринимать речь на слух, поскольку зрение становится основным каналом усвоения информации. Интерактивные анимации позволяют создать дополнительные подсказки и объяснения сложных понятий. Таким образом, изучение материала проходит легче и эффективнее. Правильно подобранные цвета и контрастность способствуют лучшему восприятию визуальной информации, снижая нагрузку на глаза и улучшая общее впечатление от использования приложений.

Педагогическая целесообразность программы.

Педагогическая целесообразность программы «2D и 3D графика» состоит в следующем:

1. *Развитии зрительного восприятия и пространственного воображения.* Для слабослышащих детей характерно преобладание визуального канала восприятия информации над слуховыми. Занятия компьютерной графикой позволяют развивать способности визуально воспринимать формы, цвета, объемы и детали объектов, способствуя улучшению их когнитивных функций.

2. *Формировании мелкой моторики рук.* Работа с графическими инструментами требует точности движений пальцев и кисти рук, что способствует развитию мелкой моторики, важной для письма, рисования и повседневных бытовых действий.

3. *Улучшение коммуникативных способностей.*

Создание цифровых моделей и изображений позволяет учащимся выразить свои эмоции и чувства в нестандартной форме, развить креативность и способность ясно выражать идеи визуально, что особенно важно для тех, кому сложно общаться вербально.

4. *Профессиональная ориентация.*

Программа позволяет учащимся ознакомиться с профессиями, связанными с дизайном, анимацией, моделированием и компьютерными технологиями, открывая перспективы в творческих и технических сферах.

5. *Повышение мотивации к обучению.*

Занимательные занятия, направленные на создание красивых и интересных образов, повышают интерес слабослышащих учащихся к учебе, способствуют позитивному отношению к образовательному процессу и снижают уровень

тревожности и дискомфорта среди детей с ограниченными возможностями слуха.

Новизна программы "2D и 3D графика"

Программа дополнительного образования «2D и 3D графика» нацелена на обучение техническим, творческим специальностям, на создание комфортных условий восприятия учебного материала для слабослышащих детей.

Программа учитывает:

особенности восприятия информации детьми с нарушениями слуха, предлагая визуальные методы обучения, а также интерактивные задания, адаптированные под специфику учащихся;

доступности цифровых технологий,

изучая данную программу учащиеся получают доступ к современным технологиям дизайна и анимации, ранее малодоступным лицам с ограничениями здоровья;

психологическую поддержку, обучение проходит в комфортной среде, где внимание уделяется психологической поддержке учащихся, формированию уверенности в собственных силах и мотивации к развитию новых навыков.

Программа помогает развить профессиональные компетенции в области графического дизайна, способствуя интеграции слабослышащих учащихся в рынок труда технических, творческих профессий через формирование профессиональной среды. Для одаренных детей предусматривается ведение педагогом индивидуального маршрута для одаренных детей. (См. приложение 1)

Адресат программы:

Программа нацелена на обучающихся в возрасте от 10 до 18 лет.

На обучение принимаются дети с нарушением слуха.

Набор осуществляется в группы по 12-15 человек.

Форма обучения – очная. Программа предполагает групповые, парные, индивидуальные формы организации занятий, в том числе практические занятия, лабораторные работы, лекции, мастер-классы, конференции. При использовании дистанционных технологий занятия проводятся на платформах Discord, Zoom и др.

Форма организации занятий – индивидуально-групповая, что обусловлено целями и задачами программы.

Объем и сроки освоения программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

«2D и 3D графика» рассчитана на 1 год обучения 172 часа (144ч. основного периода и 28 часов летнего периода).

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Продолжительность занятий	Кол-во занятий в неделю	Кол-во часов в неделю	Кол-во недель	Кол-во часов в год
1 год	01.09.	31.05	2ч	2	4	36	144
Летний период	01.06	15.07	2ч	2	4	7	28
Итого 172 ч.							

Цель программы - развитие у детей с нарушениями слуха творческого потенциала и технических навыков в области компьютерной графики.

Задачи

• Предметные

- научить использовать компьютерные технологии в качестве инструмента творческой деятельности;
- научить основам компьютерной 2D анимации и 3D моделирования в программе Blender и аналогичных упрощенных приложениях (таких как Magical Voxel);
- показать особенности, достоинства и недостатки растровой и векторной графики; методы описания цветов в компьютерной графике – цветовые модели;
- познакомить с назначениями и функциями различных графических программ;
- развивать умения генерировать идеи по применению технологий виртуальной/дополненной реальности в решении конкретных задач;

Метапредметные

- развивать логическое мышление и пространственное воображение;
- развивать коммуникативные компетенции навыков сотрудничества в коллективе малой группе (в паре), участия в беседе, обсуждении;
- формировать и развивать информационные компетенции навыков работы с различными источниками информации, умения самостоятельно искать, извлекать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию.

Личностные

- формировать активную жизненную позицию, гражданско-патриотическую ответственность;
- воспитывать этику групповой работы, отношения делового сотрудничества, взаимоуважения;
- развивать основы коммуникативных отношений внутри проектных групп и в коллективе в целом;
- воспитывать упорство в достижении результата; пропаганду здорового образа жизни;
- формировать целеустремлённость, организованность, равнодушие, ответственное отношение к труду, толерантность и уважительное отношение к окружающим.

Учебный план

№	Основные разделы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Теория	Практика	Всего	
1.	Вводное занятие	1	1	2	Беседа, наблюдение

2.	Кто такой 2D и 3D художник? Игра на тему «Профессия 2D / 3D художник »	2	4	6	Беседа, опрос, наблюдение, практический тест
3	Профессия графического дизайнера	2	4	6	Беседа, опрос, наблюдение, практический тест
4	Шрифтовая иллюстрация. Леттеринг	4	4	8	Беседа, опрос, наблюдение, практический тест
5	Иллюстрация на планшете в программе Krita	4	6	10	Беседа, опрос, наблюдение, практический тест
6	Наклейки, стикеры в Corel Draw и Krita	2	6	8	Беседа, опрос, наблюдение, практический тест
7	Дизайн скетчбука	6	12	18	Беседа, опрос, наблюдение, практический тест
8	Дизайн одежды	2	8	10	Беседа, опрос, наблюдение, практический тест
9	Визитка в Corel Draw и Krita	2	6	8	Беседа, опрос, наблюдение, практический тест
10	Трехмерное пространство. Оси X Y Z	2	6	12	Беседа, опрос, наблюдение, практический тест
11.	Программа Corel Draw. Векторная иллюстрация	12	12	20	Беседа, опрос, наблюдение, практический тест
12.	Дизайн логотипа в Corel Draw	12	12	24	Беседа, опрос, наблюдение, практический тест
13.	3D объекты в программе Blender	4	6	10	Беседа, опрос, наблюдение, практический тест
14.	Иллюстрации в мобильных приложениях	6	6	12	Беседа, опрос, наблюдение, практический тест
15.	Создаем персонажа в Программе по 3D	2	2	4	Беседа, опрос, наблюдение, практический тест

16.	Окружение в программе по 3D	2	2	4	Беседа, опрос, наблюдение, практический тест
17.	Книжная иллюстрация	2	6	8	Беседа, опрос, наблюдение, практический тест
18.	Итоговое занятие.	1	1	2	Практический тест
	Итого	68	104	172	

Содержание программы

1. Водное занятие

Теоретические сведения. Беседа по технике безопасности. Учащимся предоставляется информация об основных видах техники, необходимой для создания иллюстрации.

Практическая работа. Соблюдение правил техники безопасности. Выбор и эксплуатация оборудования.

2. Кто такой 2D и 3D художник? Игра на тему «Профессия 2D и 3D художник».

Теоретические сведения. Изучение авторов цифровой иллюстрации интернет ресурсов. Поиск отличительных особенностей и общего в иллюстрациях.

Практическая работа Проведение игры на профориентационную тему с целью определения поля деятельности художника- иллюстратора.

3. Профессия графического дизайнера

Теоретические сведения. Изучение деятельности графического дизайнера.

Практическая работа. Выполнение эскиза по выбранному стилю и манере «Портрет дизайнера».

4. Шрифтовая иллюстрация. Леттеринг.

Теоретические сведения. Изучение основных частей шрифта, применение различных шрифтов в дизайне.

Практическая работа. Выполнение рисунка текстом с опорой на готовый набор шрифтов Word.

5. Иллюстрация на планшете в программе Krita.

Теоретические сведения.

Изучение панелей инструментов программы Krita.. Выбор кистей. Инструкция по эксплуатации оборудования для цифровой иллюстрации.

Практическая работа. Создание иллюстрации в программе Krita.

6. Наклейки, стикеры в Corel Draw и Krita

Теоретические сведения. Приемы в программе Corel Draw. Закрепление основ в Krita.

Практическая работа. Создание стикерпака с использованием двух приложений (Corel Draw и Krita).

7. Дизайн скетчбука

Теоретические сведения. Изучение теории гармонии, сочетании материалов в творческой деятельности

Практическая работа. Выполнение дизайна альбома и его компоновка.

8. Дизайн одежды

Теоретические сведения. История создания дизайна одежды.

Практическая работа. Поиск прототипов, индивидуальный дизайн одежды и обуви на выбор.

9. Визитка в Corel Draw и Krita

Теоретические сведения. Работа в смешанной растрово-векторной графике

Практическая работа. Создание личной визитки

10.Трехмерное пространство. Оси X Y Z

Теоретические сведения. Теория трехмерного пространства

Практическая работа. Создание трехмерного объекта по осям X, Y, Z.

11. Программа Corel Draw. Векторная иллюстрация.

Теоретические сведения. Рабочее пространство программы Corel Draw.

Практическая работа. Создание векторной иллюстрации в Corel Draw.

12. Дизайн логотипа в Corel Draw.

Теоретические сведения. Иллюстрирование в Corel Draw при помощи пера и В-сплайна.

Практическая работа. Создание дизайна логотипа к кафе, продуктам различного рода или другим потребительским услугам. Прохождение полной процедуры от заказа до реализации рекламы.

13. 3D объекты в программе Blender.

Теоретические сведения. Интерфейс программы Blender.

Практическая работа. Создание 3D объектов в программе Blender.

14. Иллюстрации в мобильных приложениях.

Теоретические сведения. Роль мобильных устройств в жизни человека и в реализации творчества

Практическая работа. Работа с мобильными онлайн устройствами для иллюстраций (к примеру, Ibis Paint).

15. Создаем персонажа в программе по 3D

Теоретические сведения. Принцип скульптинга и моделирования в Blender.

Практическая работа. Моделирование и скульптинг персонажа в Blender.

16. Окружение в программе по 3D

Теоретические сведения. Принцип скульптинга и моделирования пространства в Blender.

Практическая работа. Создание 3D пространства (комната, студия, сцена).

17. Книжная иллюстрация

Теоретические сведения. Что такое книжная иллюстрация, определение.

Практическая работа. Создание серии иллюстраций для произведения литературы

18. Итоговое занятие. Практическая работа. Оформление и просмотр работ, подведение итогов.

Планируемые результаты

По окончании курса обучения, обучающиеся:

Предметные результаты:

Будут знать	Будут уметь
основы компьютерной 2D анимации и 3D моделирования.	анимировать компьютерную графику
многообразие форматов графических файлов и целесообразность их использования при работе с различными графическими программами	сохранять, экспортировать и импортировать файлы с использованием верных форматов, различать форматы файлов и их назначение
достоинства и недостатки растровой и векторной графики;	создавать и редактировать растровую графику в программах по графическому дизайну Corel Draw Krita и пр.
методы описания цветов в компьютерной графике – цветовые модели	работать с цветовыми моделями онлайн использовать теорию цветового круга
назначения и функции различных графических программ	генерировать идеи по созданию работ цифровой графики и подбирать программу для достижения творческих целей
	создавать модели с использованием 3D моделирования в программе Blender
	работать индивидуально над созданием проекта, работать в творческой группе над общим проектом

Метапредметные

Учащиеся получают возможность научиться:

логически мыслить и представлять объекты в пространстве;

взаимодействовать в команде эффективно общаться в паре или группе, совместно решать поставленные задачи;

работать с информацией: самостоятельно находить необходимые данные в справочниках, сети интернет, критически их оценивать и использовать для достижения результата.

Личностные

По итогам освоения программы учащиеся:

овладеют навыками командной работы;

разовьют коммуникативную компетентность;

будут настойчивы в получении результата и уважительно относиться к окружающим;

будут знать принципы здорового образа жизни.

Комплекс организационно-педагогических условий

Календарный учебный график (общий)

реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «2D и 3D графика»

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Продолжительность занятий	Кол-во занятий в неделю	Кол-во часов в неделю	Кол-во недель	Кол-во часов в год
1 год	01.09.	31.05	2ч	2	4	36	144

Летний период	01.06	15.07	2ч	2	4	7	28
Итого 172 ч.							

Развернутый календарный учебный график (развернутый)

Приложение 2

Описание образовательных и учебных форматов.

Занятия проводятся педагогом по расписанию, с учетом санитарных норм и возрастных особенностей.

Основным форматом обучения для учащихся является индивидуально-групповая работа, а также дидактические, подвижные и творческие игры. Программой предусмотрено выполнение краткосрочных или долгосрочного проектов.

Для детей и родителей, с целью развития навыков сотрудничества, коммуникации и технического творчества предусмотрено проведение мастер-классов.

Условия реализации программы:

Материально-техническое обеспечение: для кабинета, в котором систематически проводятся занятия необходимо хорошее освещение, а также специальное оборудование, соответствующее санитарно-гигиеническим нормам.

Кабинет должен быть оборудован столами, за которыми работают дети (с ноутбуками или компьютерами), и шкафами, в которых хранится раздаточный материал, наглядные пособия, литература, фотоальбомы по результатам различных выставок. Для показа тематических презентаций необходим компьютер и мультимедийная установка (проектор или интерактивная доска, экран), ноутбуки или графические планшеты, стилусы (обычно идут в комплекте с графическим планшетом). На компьютерах или ноутбуках должны быть программы Corel Draw, Blender, Krita, Magical Voxel.

Методическое обеспечение:

При работе с программой используются современные образовательные технологии и методы:

- информационно-коммуникационные технологии;
- здоровье сберегающие технологии;
- обучение в деятельности;
- проблемного обучения;
- игровая технология;
- методика развивающего обучения;
- разноуровневое обучение;
- исследовательские методы в обучении;
- обучение в сотрудничестве;
- метод проектов.

Дидактическое: необходимо создание по каждой учебной теме специальных заданий, дифференцирующих учебную работу по степени ее сложности и доступности для учащихся с различным уровнем практической обученности.

Кадровое обеспечение:

Педагог, осуществляющий образовательную деятельность по программе, должен иметь высшее/средне-специальное образование.

Воспитательная работа

Воспитательная работа строится на основе воспитательной программы учреждения «Будущее начинается сегодня».

Большое значение педагог уделяет и воспитательной деятельности. Многие мероприятия предусмотрены содержанием программы. Это экскурсии, тематические выставки, участие в конкурсах различного уровня, беседы на темы, прописанные в воспитательном плане. Планом воспитательной работы предусмотрены также досуговые, культурно-просветительные мероприятия к календарным датам. Участие в воспитательных мероприятиях позволяет сплотить детей в единый дружный коллектив, создать в объединении благоприятную атмосферу доброжелательности и сотрудничества.

Работа с родителями

Формы работы с родителями:

- Дни открытых дверей (сентябрь, май).
- Родительские собрания (декабрь, апрель).
- Анкетирование.
- Индивидуальные собеседования с родителями (в течение года).
- Открытые занятия, выставки для родителей (в течение года).

С целью ознакомления родителей с образовательным процессом, проводятся открытые занятия в начале, середине и в конце учебного года.

Этапы и формы контроля качества освоения обучающимися образовательной программы «»

Результаты образовательного процесса отслеживаются благодаря постоянному текущему контролю. Знание теоретического материала диагностируется путем тестирования, выполнения расчетов, схем, чертежей, путем опроса во время учебных занятий. Путем наблюдения за детьми на учебных занятиях, участия их в выставках, конкурсах различного уровня. Через анализ поведения детей на занятиях, при подготовке к их выставкам, диагностируется развитие технико-творческих способностей детей. Учащиеся, успешно освоившие программный материал и имеющие большое количество и качественно выполненных работ, имеют возможность продемонстрировать свои изделия на персональных выставках.

Этапы педагогического контроля

№	Срок проведения	Какие знания, умения, навыки контролируются	Форма аттестации
Входящий контроль			
1	сентябрь	выявление первоначальных знаний и умений	беседа
Промежуточный мониторинг			
2.	Декабрь	Знание блоков программы за 1-е полугодие.	Практическое задание
3.	Апрель	Умение пользоваться инструментами программ Corel Draw, Krita, Movie Maker, Blender	Практический тест

Итоговый мониторинг			
4.	Май	Выявление знаний, умений, навыков по итогам по итогам обучения.	Обобщающее занятие.

Формы педагогического контроля.

Форма педагогического контроля:

- фронтальный опрос;
- собеседование;
- представление созданного обучающимся продукта деятельности;
- практический тест.

Система подготовки и оценки результатов освоения программы содержит группы показателей:

- теоретическая подготовка;
- практическая подготовка;
- оценка достижений.

Оценка достижений, обучающихся проводится по итогам собеседования в конце изученной темы и личных достижений обучающихся (участие в активностях разного уровня).

Итоговый контроль проводится в конце обучения с целью определения степени достижения результатов обучения и получения сведений для совершенствования программы и методов обучения.

Оценочные/ контрольно-измерительные материалы.

(Приложение 3,4)

Критерии оценки знаний, умений и навыков

№	Вид работ	Низкий уровень (1 балл)	Средний уровень (2 балла)	Высокий уровень (3 балла)
1.	Умение пользоваться инструментами программ Corel Draw, Krita, Movie Maker, Blender	Не знает и путает инструменты, не умеет грамотно ими пользоваться	Знает предназначение, но неуверенно чувствует себя при работе с инструментами	Хорошо знает все инструменты, грамотно применяет их в работе
2.	Знает и умеет применять различные шрифты в техническом дизайне	не знает, путает шрифты, не умеет применять	Знает, но не всегда четко выполняет работу	Точно и грамотно выполняет работу со шрифтами
3.	умеет создавать иллюстрации с использованием скетбукинга	Не умеет создавать иллюстрации с использованием скетбукинга	умеет создавать иллюстрации ,но выполняет работу не аккуратно	Уверенно создает иллюстрации, аккуратно, качественно выполняет работу
4.	знает основы раскадровки и анимации	не знает совсем	Знает, но испытывает затруднения	Хорошо владеет теоретическим материалом
5.	Знает принципы создания лаконичных объектов и полиграфическую	не знает совсем	Знает, но испытывает затруднения	Хорошо владеет теоретическим и практическим материалом

	теорию.			
--	---------	--	--	--

Критерии оценки знаний, умений и навыков

Формы представления результатов:

Основной формой представления результатов является участие в выставках, конкурсах и фестивалях, а также успешное прохождения собеседования или теста во время итогового занятия. Результаты оценки качества освоения программ и результативности отражаются в диагностической карте

Список литературы для педагога

1. Мэрдок К. Autodesk 3DS Max 2013. Библия пользователя Autodesk 3ds Max 2013 Bible. — М.: «Диалектика», 2013. — 816 с
2. Петелин, А. Ю. 3D-моделирование в SketchUp 2015 - От простого к сложному. Самоучитель / А.Ю. Петелин. - М.: ДМК Пресс, 2015. - 370 с.
3. Прахов А.А. Самоучитель Blender 2.7.- СПб.: БХВ-Петербург, 2016.- 400 с.
4. Тимофеев С.М. 3DS Max 2014. БХВ - Петербург, 2014. — 512 с
5. Чехлов Д. А. Визуализация в Autodesk Maya: Mental Ray Renderer. - М.: ДМК Пресс, 2015. - 696 с.
6. Королев Д. А. "Основы компьютерной графики". Лань – СПб, 2026 – 212 с
Мухина О. В., Перевай Т. А., Стреляная Ю. О. 2D-моделирование в системе Компас-3D, Лань – СПб 2026 – 156 с
7. Яцюк О. Компьютерные технологии в дизайне (эффективная реклама). С-Пб.
8. БХВ 2001.
9. Графический дизайн. Тимофеев Г.С. Тимофеева Е.В. GIMP Essential Reference (Основной справочник по GIMP); автор: Alex Harford; издательство: New Riders Publishing.
10. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Учебное пособие. Бином. Москва 2005
11. Мураховский В.И. Компьютерная графика: Популярная энциклопедия. – М.: АСТ, 2002. – 640 с.
12. Петров М. Н. Молочков В.П. Компьютерная графика. Питер. 2002г.
13. Рейнбоу В. Компьютерная графика. Энциклопедия. – СПб: Издательский дом "Питер", 2003. – 768 с.

Литература для обучающихся и родителей

1. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Практикум. Бином. Москва 2005
2. Петров М. Н. Молочков В.П. Компьютерная графика. Питер. 2002г
3. Тозик, В.Т. Компьютерная графика и дизайн: Учебник / В.Т. Тозик. - М.: Academia, 2016. - 672 с.
4. Кашкаров Андрей, Сам себе сисадмин. Победа над "домашним" компьютером М: Феникс, 2016г., 340с.

Индивидуальный образовательный маршрут
учащегося с признаками одарённости

1. Фамилия, имя, отчество обучаемого _____
2. Возраст _____, дата рождения _____
3. Название творческого объединения, направленность _____
4. Год обучения в творческом объединении _____
5. Год вступления в объединение _____
6. Характеристика личностных качеств (краткая): _____
7. Основания для создания индивидуального образовательного маршрута: способствовать наиболее полной реализации индивидуальных творческих способностей (наличие достижений).
8. Этапы образовательного маршрута, срок реализации

Этап / цель	Содержание	Предполагаемый результат
Начальный этап Цель: выявить индивидуальные интересы и творческие потребности на данном этапе	1. Беседы и наблюдения за обучаемым во время занятий и выступлений. 2. Проведение анкетирования по изучению мотивации и творческих способностей. 3. Выявление индивидуальных творческих желаний и интересов воспитанника.	1. Создан план по поддержке и развитию индивидуального интереса к творческой деятельности. 2. Готовность обучающегося к мероприятиям, раскрывающим творческие возможности. 3. Сформирована мотивация к участию в конкурсах.
Этап развития Цель: способствовать дальнейшему развитию и реализации творческих способностей учащегося.	1. Изучение уровня самооценки и притязаний, темперамента. 2. Продолжение индивидуальных занятий. 3. Усложнение видов творческой деятельности, подготовка к участию в конкурсах.	1. Высокий уровень участия в городских и краевых конкурсах. 2. Развитие творческих способностей, самооценки и уровня притязаний.
Этап саморазвития Цель: содействовать выходу творческой деятельности обучающегося на новый, более высокий уровень	1. Совместный подбор и обсуждение нового творческого материала. 2. Индивидуальная работа над творческим проектом.	1. Высокий уровень достижений в конкурсах, фестивалях разного уровня. 2. Развитие субъектной позиции и креативности.

Календарный учебный график

№ п/п	Дата	Тема занятия	Всего часов	Форма проведения
I		Комплектование групп	6	
1.		Вводное занятие.	2	Учебное занятие
II Кто такой 2D и 3D художник? 6 ч				
2.		Изучение авторов цифровой иллюстрации интернет ресурсов	2	Учебно-практическое занятие
3.		Поиск отличительных особенностей и общего в иллюстрациях	2	Учебно-практическое занятие
4.		Игра на тему: «Профессия 2D / 3D художник»	2	Учебно-практическое занятие
III Профессия графического дизайнера 6ч.				
5.		Профессия графического дизайнера	2	Учебно-практическое занятие
6.		Особенности зрительного восприятия текста в дизайне	2	Учебно-практическое занятие
7.		Выполнение творческого задания «Текст.Слово.Буква»	2	Учебно-практическое занятие
IV Шрифтовая иллюстрация. Леттеринг 8ч.				
8.		Шрифтовая иллюстрация.	2	Учебно-практическое занятие
9.		Леттеринг	2	Учебно-практическое занятие
10.		Выполнение рисунка текстом с опорой на готовый набор шрифтов Word	2	Учебно-практическое занятие
11.		Выполнение рисунка текстом с опорой на готовый набор шрифтов Word	2	Учебно-практическое занятие
V Иллюстрация на планшете в программе Krita 10 ч.				
12.		Знакомство с программой Krita	2	Учебно-практическое занятие
13.		Изучение деятельности графического дизайнера	2	Учебно-практическое занятие
14.		Просмотр работ ,изучение стилей работы графических дизайнеров	2	Учебно-практическое занятие
15.		Выполнение эскиза по выбранному стилю и манере «Портрет дизайнера»	2	Учебно-практическое занятие
16.		Выполнение эскиза по выбранному стилю и манере «Портрет дизайнера»	2	Учебно-практическое занятие
VI Наклейки, стикеры в программе Coral Draw и Krita 8ч.				
17.		Наклейки, стикеры	2	Учебно-практическое занятие
18.		Изучение понятия «художественный образ»	2	Учебно-практическое занятие
19.		Создание персон ажа –образа шрифта с опорой на визуальное ощущение пластики текста	2	Учебно-практическое занятие

20.		Создание персонажа –образа шрифта с опорой на визуальное ощущение пластики текста	2	Учебно-практическое занятие
VII Дизайн скетчбука 18ч.				
21.		Что такое книжная иллюстрация	2	Учебно-практическое занятие
22.		Изучение теории гармонии	2	Учебно-практическое занятие
23.		Сочетание материалов в творческой деятельности	2	Учебно-практическое занятие
24.		Создание серии иллюстраций для произведения литературы	2	Учебно-практическое занятие
25.		Создание серии иллюстраций для произведения литературы	2	Учебно-практическое занятие
26.		Создание серии иллюстраций для произведения литературы	2	Учебно-практическое занятие
27.		Выполнение дизайна альбома и его компоновка	2	Учебно-практическое занятие
28.		Выполнение дизайна альбома и его компоновка	2	Учебно-практическое занятие
29.		Выполнение дизайна альбома и его компоновка	2	Учебно-практическое занятие
VIII Дизайн одежды 10 ч.				
30.		Изучение панелей инструментов программы Krita Инструкция по эксплуатации оборудования для цифровой иллюстрации	2	Учебно-практическое занятие
31.		Изучение панелей инструментов программы Krita	2	Учебно-практическое занятие
32.		Выполнение иллюстраций в программе Krita	2	Учебно-практическое занятие
33.		Выполнение иллюстраций в программе Krita	2	Учебно-практическое занятие
34.		Выполнение иллюстраций в программе Krita	2	Учебно-практическое занятие
VIII Визитка в Coral Draw и Krita 8ч.				
35.		Изучение интерфейса программы Coral Draw	2	Учебно-практическое занятие
36.		Изучение интерфейса программы Coral Draw	2	Учебно-практическое занятие
37.		Изготовление наклеек в программе Coral Draw	2	Учебно-практическое занятие
38.		Изготовление стикеров в программе Coral Draw	2	Учебно-практическое занятие
IX Трехмерное пространство. Оси X,Y,Z. 12ч.				
39.		Основы быстрого рисования	2	Учебно-практическое занятие

40.		Понятие раскадровки.	2	Учебно-практическое занятие
41.		Основы анимации	2	Учебно-практическое занятие
42.		Изучение интерфейса программы Movie Maker	2	Учебно-практическое занятие
43.		Выполнение быстрых набросков главного героя-объекта и монтаж с целью анимирования	2	Учебно-практическое занятие
44.		Выполнение быстрых набросков главного героя-объекта и монтаж с целью анимирования	2	Учебно-практическое занятие
X Программа Coral Draw. Векторная иллюстрация. 20ч.				
45.		Программа Movie Maker. Закрепление знаний.	2	Учебно-практическое занятие
46.		Рисование песком на песочных столах	2	Учебно-практическое занятие
47.		Рисование песком на песочных столах	2	Учебно-практическое занятие
XI Программа Corel Draw. Векторная иллюстрация				
48.		Изучение интерфейса программы Coral Draw	2	Учебно-практическое занятие
49.		Кривые в Corel Draw	2	Учебно-практическое занятие
50.		Иллюстрация в Corel Draw	2	Учебно-практическое занятие
51.		Афиша в Corel Draw	2	Учебно-практическое занятие
52.		Мандала в Corel Draw	2	Учебно-практическое занятие
53.		Горячие клавиши в Corel Draw	2	Учебно-практическое занятие
54.		Интересные приемы в Corel Draw	2	Учебно-практическое занятие
XII Дизайн логотипа в Coral Draw 24ч.				
55.		Поиск прототипов	2	Учебно-практическое занятие
56.		Эскиз для логотипа	2	Учебно-практическое занятие
57.		Работа с кривыми в Corel Draw	2	Учебно-практическое занятие
58.		Перо в Corel Draw	2	Учебно-практическое занятие
59.		Фигуры в Corel Draw	2	Учебно-практическое занятие
60.		Обводка в Corel Draw	2	Учебно-практическое занятие
61.		Стилизация	2	Учебно-практическое занятие

62.		Концепция логотипа	2	Учебно-практическое занятие
63.		Композиция в Corel Draw	2	Учебно-практическое занятие
64.		Наклейка в Corel Draw	2	Учебно-практическое занятие
65.		Примитивы в Corel Draw	2	Учебно-практическое занятие
66.		Этикетка в Corel Draw	2	Учебно-практическое занятие
XIII 3D объекты в программе Blender 10ч.				
67.		Компоненты программы Blender	2	Учебно-практическое занятие
68.		3D модель в Blender	2	Учебно-практическое занятие
69.		Моделирование в Blender	2	Учебно-практическое занятие
70.		Скульптинг в Blender	2	Учебно-практическое занятие
71.		Рендеринг в Blender	2	Учебно-практическое занятие
XIV Иллюстрация в мобильных приложениях 12 ч.				
72.		Иллюстрация в Adobe Illustrator Draw	2	Учебно-практическое занятие
73.		Иллюстрация в Adobe Illustrator Draw	2	Учебно-практическое занятие
74.		Иллюстрация в ArtRage	2	Учебно-практическое занятие
75.		Иллюстрация в Ibis Paint X	2	Учебно-практическое занятие
76.		Иллюстрация в Ibis Paint X	2	Учебно-практическое занятие
77.		Иллюстрация в Ibis Paint X	2	Учебно-практическое занятие
XV Создаем персонажа в программе по 3D 4 ч.				
78.		3D модель в Magical Voxel	2	Учебно-практическое занятие
79.		3D модель в Magical Voxel	2	Учебно-практическое занятие
XVI Окружение в программе по 3D 4 ч.				
80.		Комната в Blender	2	Учебно-практическое занятие
81.		Комната в Blender	2	Учебно-практическое занятие
XVII Книжная иллюстрация 8 ч.				
82.		Стиль в иллюстрации	2	Учебно-практическое занятие
83.		Реализм и декоративизм	2	Учебно-практическое занятие
84.		Создание книжной иллюстрации	2	Учебно-практическое занятие

85.		Оформление работ	2	Учебно-практическое занятие
86.		Итоговое занятие	2	Практическое занятие

Итоговый мониторинг (контрольные срезы знаний)

Примерные вопросы для собеседования:

1. **Где применяется 3D-графика (изображение)?** *(несколько вариантов ответа)*
 Наука и промышленность
 Компьютерные игры
 Кино
 Рекламные ролики
2. **Является ли трёхмерная графика видом векторной графики?**
 Да
 Нет
3. **Программные обеспечения, позволяющие создавать трёхмерную графику, —это** *(несколько вариантов ответа)*
 3Ds Max
 Autodesk Maya
 Blender
 Adobe Photoshop
 Gimp
4. **Что такое рендеринг?**
 Трёхмерные или стереоскопические дисплеи
 Установка и настройка источников света
 Построение проекции в соответствии с выбранной физической моделью
 Вывод полученного изображения на устройство вывода — дисплей
5. **Набор объектов, источников света и камер, размещённых в виртуальном пространстве, а также описание фона, атмосферы и других атрибутов в 3D-графике называется**
 полигоном
 сеткой
 сценой
 каркасом
6. **Что такое лигатура?**
 коррекция расположения букв
 слияние нескольких буквенных символов
 комплект начертаний для одного шрифта
7. **Что такое стилизация?**
 упрощение без потери узнаваемости
 переработка изображения в линейный формат
 создание формы при помощи художественных средств
8. **В каком году был придуман термин «графический дизайн»?**
 1922
 1980
 - 1674

1. Примерные вопросы для промежуточного контроля



Данный инструмент в режиме редактирования позволяет

- ☐ Срезать у выделенных объектов часть
- ☐ Удалять грани
- ☐ Масштабировать объект
- ☐ Экструдировать участок объекта
- ☐ Добавлять грани

2. Какая клавиша помогает перейти в режим редактирования в Blender?

- **Tab**

- **Shift**

- **Cntrl**

3. Blender – это

- ☐ программная среда для объектно-ориентированного программирования
- ☐ пакет для создания трёхмерной компьютерной графики, анимации и интерактивных приложений
- ☐ графический редактор
- ☐ текстовый редактор

4. Клавиша 0 (NumPad) служит для

- ☐ вида справа
- ☐ поворота сцены
- ☐ вида сверху
- ☐ вида из камеры

**Оценочные и контрольно-измерительные материалы
Предметные результаты**

№ п/п	Критерии	Низкий уровень 1-2 балла	Средний уровень 3-4 балла	Высокий уровень 5-6 баллов
1.	Соответствие теоретических знаний программным требованиям (будет знать)	Обучающийся овладел лишь начальным уровнем подготовки. Минимальный объём теоретических знаний	Объём усвоенных теоретических знаний составляет более $\frac{1}{2}$	Освоил практически весь объём знаний, предусмотренных программой за конкретный период
1.1	Основы компьютерной анимации	знает не в полном объеме	Имеет некоторые затруднения	Знает в полном объеме
1.2	многообразие форматов графических файлов и их использование с графическими программами	знает не в полном объеме	Имеет некоторые затруднения	Знает в полном объеме
1.3	достоинства и недостатки растровой и векторной графики	знает не в полном объеме	Имеет некоторые затруднения	Знает в полном объеме
1.4	назначения и функции различных графических программ	не может рассказать в полном объеме	Имеет некоторые затруднения	Знает в полном объеме
2.	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям (будет уметь)	Обучающийся знает в полном объеме. Минимальный объём практических У и Н	Объём усвоенных умений и навыков составляет более $\frac{1}{2}$	Овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период

2.1	использовать компьютерные технологии в качестве инструмента творческой деятельности	умеет в полном объеме	Объем усвоенных умений и навыков составляет более $\frac{1}{2}$	Овладел практически всеми умениями и навыками
2.2	создавать векторную и растровую графику	умеет в полном объеме	Объем усвоенных умений и навыков составляет более $\frac{1}{2}$	Овладел практически всеми умениями и навыками
2.3	умеет анимировать, создавать видео ролики	умеет в полном объеме	Объем усвоенных умений и навыков составляет более $\frac{1}{2}$	Овладел практически всеми умениями и навыками
2.4	умеет создавать логотип от процедуры заказа до реализации рекламы	умеет в полном объеме	Объем усвоенных умений и навыков составляет более $\frac{1}{2}$	Овладел практически всеми умениями и навыками

Метапредметные результаты

№ п/п	Критерии	Низкий уровень 1-2 балла	Средний уровень 3-4 балла	Высокий уровень 5-6 баллов
1.	Умение планировать и регулировать свою деятельность	Испытывает серьезные затруднения при планировании и организации работы, распределении учебного времени, нуждается в постоянном контроле и помощи педагога	Планирует и организует работу, распределяет время при поддержке (напоминании) педагога	Самостоятельно планирует и организует работу, эффективно распределяет и использует время. умеет планировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации
2.	Умение выстраивать коммуникацию	Не умеет высказать свою мысль, не корректен в общении – 1 балл Не проявляет	Умеет формулировать собственные мысли, но не	Умеет формулировать собственные мысли, поддерживать

		желания высказать свои мысли, нуждается в побуждении со стороны взрослых и сверстников – 2 балла	поддерживает разговора, не прислушивается к другим	собеседника, убеждать оппонента
3.	Умение воспринимать информацию	Испытывает серьезные затруднения в концентрации внимания, с трудом воспринимает учебную информацию	Слушает и слышит педагога, воспринимает учебную информацию при напоминании и контроле, иногда принимает во внимание мнение других	Сосредоточен, внимателен, слушает и слышит педагога, адекватно воспринимает информацию, уважает мнение других

Личностные результаты

№ п/п	Критерии	Низкий уровень 1-2 балла	Средний уровень 3-4 балла	Высокий уровень 5-6 баллов
1.	Мотивация к занятиям	Неосознанный интерес, навязанный извне или на уровне любознательности. Мотив случайный, кратковременный. Не добивается конечного результата – 1 балл. Мотивация неустойчивая, связанная с результативной стороной процесса. Интерес проявляется самостоятельно, осознанно – 2 балла	Интерес на уровне увлечения. Устойчивая мотивация. Проявляет интерес к проектной деятельности	Четко выраженные потребности. Стремление глубоко изучить предмет. Увлечение проектной деятельностью – 6 баллов
2.	Творческая активность	Интерес к творчеству, инициативу не проявляет. Не испытывает радости от открытия. Отказывается от поручений, заданий – 1 балл. Инициативу проявляет редко. Испытывает потребность в получении новых знаний, в открытии для себя новых	Есть положительный эмоциональный отклик на успехи свои и коллектива. Проявляет инициативу, но не всегда. Может придумать интересные идеи, но часто не может оценить их и выполнить.	Вносит предложения по развитию деятельности объединения. Легко, быстро увлекается творческим делом. Обладает оригинальностью мышления, богатым воображением, развитой интуицией, гибкостью мышления, способностью к рождению новых идей.

		способов деятельности, но по настроению– 2 балла		
3.	Сформированность познавательного интереса	Интересуется только практическим процессом. Полностью отсутствует интерес к теории. Выполняет знакомые задания.	Есть интерес к выполнению сложных заданий. По настроению изучает дополнительную литературу.	Есть потребность в выполнении сложных заданий. Увлекается специальной литературой по направлению детского объединения.
4.	Владение культурой ЗОЖ	Отсутствует интерес к безопасному и здоровому образу жизни	Есть интерес к безопасному и здоровому образу жизни	Имеет сформированную установку на безопасный, здоровый образ жизни