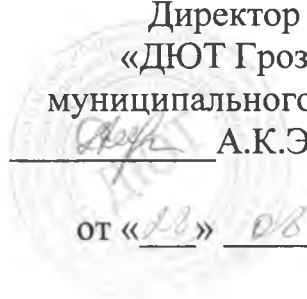


Муниципальное учреждение «Управление образования Грозненского
муниципального района Чеченской Республики»
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Дом юных техников Грозненского муниципального района»

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол № 3
от «28» 08 2020г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБУ ДО
«ДЮТ Грозненского
муниципального района»

_____ А.К.Эльдарава
от «28» 08 2020г.

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«3D моделирование»**
Направленность программы: техническая
Уровень программы: стартовый

Возрастная категория участников: 12- 16 лет
Срок реализации программы: 1год

Составитель:
Умаров Магомед Сулейманович
педагог дополнительного образования

с. Садовое
2020г

Раздел 1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р),

Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении рекомендаций» (вместе с Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ),

Приказом Министерства Просвещения РФ от 09 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», Приложение к письму Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобрнауки России от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»,

Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.4.3172-14 (зарегистрировано в Минюсте России 20 августа 2014 г. N 33660).

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012г.,

1.1 Направленность программы – техническая.

Направлена на формирование научного мировоззрения, освоение методов научного познания мира, развитие исследовательских, прикладных, конструкторских способностей обучающихся, с наклонностями в области точных наук и технического творчества.

1.2. Уровень освоения программы:

Настоящая программа имеет **стартовый уровень**. Одно из условий освоения программы - стиль общения педагога с детьми на основе личностно-ориентированной модели. Место педагога в деятельности меняется по мере развития интереса и овладения детьми навыками конструирования. Основная задача на всех этапах освоения программы - содействовать развитию инициативы, выдумки и творчества детей в атмосфере эстетических переживаний и увлеченности, совместного творчества взрослого и ребенка. Все задания соответствуют по сложности детям определенного возраста. Это гарантирует успех каждого ребенка и, как следствие, воспитывает уверенность в себе.

1.3. Актуальность программы интенсивный процесс внедрения компьютера и информационных технологий во все сферы нашей жизни обуславливает непрерывное повышение уровня требований к компьютерной грамотности и информационной культуре учащихся. Современная молодежь, понимая это, проявляет особый интерес к информатике и программированию. Этот интерес учащихся сегодня может быть удовлетворен не только школьным курсом информатики, но и существующей системой дополнительного образования детей. В век всеобщей компьютеризации информационная грамотность подростков обеспечивает им успешную адаптацию в социуме.

1.4.Отличительные особенности

Данная программа разработана на основе авторской программы «Мир творчества» на сайте учителя внеурочной деятельности . Автор –составитель: Сафонова Ольга Ивановна

Отличительной особенностью данной дополнительной общеобразовательной программы является то, что она ориентирована на тех детей, чьи интересы в использовании возможностей компьютера выходят, на определенном этапе, за рамки школьного курса информатики, опирается на элементарное владение учащимися компьютером, расширяет имеющиеся знания, углубляет их, создаёт условия для дифференциации и индивидуализации обучения. Интегрированное предъявление знаний из разных областей способствует формированию целостного восприятия окружающего мира.

1.5 Категория учащихся. Объединение «3D моделирование» комплектуется из учащихся 12-16 летнего возраста. Программа рассчитана на категорию детей: с ОВЗ, находящихся в трудной жизненной ситуации, группы риска не зависимо от пола. Возрастные и психологические особенности детей, на которых рассчитана программа: совершенствование работы головного мозга и нервной системы ;нервно-психическая ранимость ребенка; развитие познавательных потребностей. Зачисление осуществляется при желании ребенка по заявлению родителей (законных представителей)

Сроки реализации программы «3D моделирование» рассчитана на 1 год обучения. Объем программы 144 часа, численный состав обучающихся в группе 12-15 детей. Возраст детей от 12- 16 лет.

1.7.Формы проведения занятий:

Занятия строятся соответственно возрастным особенностям: определяются методы проведения занятий, подход к распределению заданий, организуется коллективная работа, планируется время для теории и практики.

Режим занятий: Продолжительность занятия 40 мин. с перерывом 10 минут.

1.8. Цель программы - формирование у обучающихся умения владеть компьютером как средством решения практических задач связанных с графикой и мультимедиа, подготовив их к активной полноценной жизни и работе в условиях технологически развитого общества.

Задачи:

Образовательные:

- Обучить детей создавать и обрабатывать информацию с использованием мультимедиа технологий;
- Развивать мотивацию к сбору информации;
- Научить обучающихся пользованию Интернетом.

Метапредметные

Развивать творческое и логическое мышление и воображение.

- Развивать деловые качества, такие как самостоятельность, ответственность, активность, аккуратность.

личностные

- Формировать потребности в саморазвитии.
- Формировать активную жизненную позицию.
- Развивать культуру общения.

1.9. Планируемые результаты освоения программы.

В конце обучения обучающиеся будут:

Знать:

1. Сбор информации в сети Интернет.
2. Что такое ЭВМ и как его применять в нашем обществе.
3. Как взаимодействовать с ЭВМ.
4. Как создавать 2d анимации.
5. Как создавать 3d анимации.
6. Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства.

Уметь:

1. Создавать мультимедиа презентацию, слайд-фильм,
2. Строить изображения с помощью графических редакторов,
3. Создавать презентацию, используя вставку текстов, рисунков, встроенную анимацию, демонстрировать готовую презентацию,
4. Проанализировать свою работу. Выделять успешные и неудачные моменты.

Раздел 2. Содержание программы.

2.1. Учебный (тематический план)

№	Название темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		всего	теория	Практика	
1	Вводное занятие. Т.Б.	2	2	-	
2	Совершенствование ПК, современные компьютерные технологии	8	2	6	Текущая оценка выполнения упражнений
3	Создание презентаций в среде PowerPoint	10	2	8	Текущая оценка выполнения упражнений
5	Операционная система Linux	26	2	24	Текущая оценка выполнения упражнений

	2D моделирование	42	2	40	Текущая оценка выполнения упражнений
7	3D моделирование	46	2	44	Текущая оценка выполнения упражнений
8	Компьютерные сети	10	2	8	Текущая оценка выполнения упражнений
	Итого:	144	14	130	

2.2. Содержание программы

Тема 1. Вводное занятие. Т.Б.

Теория. Вводное занятие проводится как организационно – ознакомительное.

- Знакомство друг с другом;
- Ознакомление с правилами поведения в лаборатории;
- Ознакомление с Т.Б.;
- Ознакомление с планом работы объединения;
- Ознакомление с расписанием работы объединения.

Тема 2. . Совершенствование ПК, современные компьютерные технологии.

Теория. Что такое современные компьютерные технологии?

Практическая работа. Работа с программами обучения; выполнение разнообразных математических вычислений; моделирование тех или иных процессов; поиск нужной информации.

Тема 3. Создание презентаций в среде PowerPoint.

Теория. Что такое PowerPoint? Как пользоваться?

Практическая работа. Создание слайдов, создание гиперссылок, создание и использование управляющих элементов.

Тема 4. Операционная система Linux.

Теория. Что такое Linux и история его создания. Отрасли применения Linux. Виды операционных систем Linux.

Практическая работа. Установка и настройка Linux для начинающих.

Тема 5. 2D моделирование.

Теория. Понятие компьютерного моделирования. Область использования моделирования.

Практическая работа. Двухмерное моделирование. Трехмерное моделирование и причины перехода на трехмерное моделирование. Программные средства моделирования.

Тема 6. 3D моделирование.

теория. Что такое 3d моделирование. Основные программы для 3d моделирования. Возможности 3d моделирования и отрасли, в которых используется 3d моделирование.

Практическая работа: Создание и редактирование простых 3d моделей, создание сложных 3d предметов, сохранение и дальнейшее использование 3d моделей.

Тема 7. Компьютерные сети.

Теория. Какие бывают компьютерные сети. Что такое компьютерная сеть и ее назначение. Что называется локальной компьютерной сетью, и какие существуют схемы соединения компьютеров в локальной сети. Что называется глобальной сетью.

Практическая работа: создание простой локальной сети между двумя компьютерами, создание более сложной локальной сети с использованием двух и более компьютеров.

2.3. Календарный учебный график

Расписание занятий в соответствии с утвержденным директором расписанием.

№ п/п	месяц	число	Время проведе ния занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема	Место проведения	Форм а контр оля
1.	сентябрь			теоретиче ская	2	Вводное занятие. Т.Б.	МБОУ СОШ п. Долинский	Тесто вые задан ия.
					2	Совершенствование ПК, современные компьютерные технологии Совершенствование ПК, современные компьютерные технологии		
				Комб.	2	Совершенствование ПК, современные компьютерные технологии		
					2	Совершенствование ПК, современные компьютерные технологии		
					2	Создание презентаций в среде PowerPoint. Дизайн, количество		

					слайдов.		
				2	Создание презентаций в среде PowerPoint. Текст. Заголовок слайда.		
			Комб.	2	Создание презентаций в среде PowerPoint. Анимация, переходы		
			Комб.	2	Создание презентаций в среде PowerPoint. Продолжительность времени слайда.		
				2	Создание презентаций в среде PowerPoint. Продолжительность времени слайда.		
2.	октябрь			2	Создание презентаций в среде PowerPoint. Свободная тема, создание слайд-презентации.	МБОУ СОШ п. Долинский	Тестовые задания.
				2	История возникновения Linux и его создания.		
				2	Отрасли применения Linux.		
				2	Отрасли применения Linux.		
			Комб.	2	Отрасли применения Linux.		
			Комб.	2	Виды операционных систем Linux.		
			Комб.	2	Виды операционных систем Linux.		
				2	Виды операционных систем Linux.		
				2	Виды операционных систем Linux.		
3.	ноябрь		Комб.	2	Установка и настройка	МБОУ	Тесты

					Linux	СОШ п. Долинский	вые задан ия.
				2	Установка и настройка Linux		
			Комб.	2	Установка и настройка Linux		
				2	Процессы в операционной системе Linux		
				2	Процессы в операционной системе Linux		
			Комб.	2	Процессы в операционной системе Linux		
			Комб.	2	Понятие компьютерного 2d моделирования.		
				2	Настройка пользовательского интерфейса 2d моделирования.		
				2	Настройка пользовательского интерфейса 2d моделирования.		
4.	декабрь		Комб.	2	Подключение и настройка библиотек.	МБОУ СОШ п. Долинский	Тесто вые задан ия.
			Комб.	2	Создание простой детали 2d моделирования.		
				2	Создание чертежа.		
			Комб.	2	Сохранение и вывод документа на печать .		
				2	Редактирование чертежа 2d моделирования.		
			Комб.	2	Построение тела вращения.		

			Комб.	2	Кинематические элементы 2d моделирования.		
			Комб.	2	Построение элементов по сечению.		
				2	Построение элементов по сечению		
5.			Комб.	2	Пространственные кривые.	МБОУ СОШ п. Долинский	Тестовые задания.
				2	Построение трехмерных деталей.		
				2	Построение трехмерных деталей.		
				2	Построение трехмерных деталей.		
				2	Редактирование трехмерной детали.		
				2	Редактирование трехмерной детали.		
				2	Редактирование трехмерной детали.		
				2	Построение сборочной детали 2d моделирования.		
			Комб.		Построение сборочной детали 2d моделирования.		
6.	февраль		Комб.	2	Построение сборочной детали 2d моделирования.	МБОУ СОШ п. Долинский	Тестовые задания.
				2	Построение сборочного чертежа 2d моделирования.		
				2	Построение сборочного чертежа 2d моделирования.		

				2	Зачет пройденных тем.		
				2	Основные понятия 3d моделирования.		
				2	Основные программы для 3d моделирования.		
				2	Возможности 3d моделирования и отрасли.		
				2	Понятие компьютерного 3d моделирования.		
			Комб.	2	Понятие компьютерного 3d моделирования		
7.	март		Комб.	2	Настройка пользовательского интерфейса 3d моделирования.	МБОУ СОШ п. Долинский	Практическое задание.
			Комб.	2	Подключение и настройка библиотек.		
				2	Создание простой детали 3d моделирования.		
			Комб.	2	Создание чертежа.		
			Комб.	2	Сохранение и вывод документа на печать .		
			Комб.	2	Редактирование чертежа 3d моделирования.		
				2	Построение тела вращения.		
			Комб.	2	Кинематические элементы 3d моделирования.		
				2	Кинематические элементы 3d моделирования.		
8.	апрель			2	Построение элементов	МБОУ	Практ

					по сечению.	СОШ п. Долинский	ическ ое задан ие.
				2	Пространственные кривые.		
				2	Построение трехмерных деталей.		
				2	Построение трехмерных деталей.		
			Комб.	2	Построение трехмерных деталей.		
			Комб.	2	Редактирование трехмерной детали.		
			Комб.	2	Редактирование трехмерной детали.		
				2	Редактирование трехмерной детали.		
			Комб.	2	Редактирование трехмерной детали.		
9.	май			Комб.	2	МБОУ СОШ п. Долинский	Практ ическ ое задан ие.
					2		
			Комб.	2	Построение сборочного чертежа 3d моделирования.		
				2	Компьютерная сеть и ее назначение.		
			Комб.	2	Локальная компьютерная сеть, и какие существуют схемы соединения компьютеров в локальной сети.		

			Комб.	2	Глобальная сеть и создание простой локальной сети между двумя компьютерами.		
			Комб.	2	Создание более сложной локальной сети с использованием двух и более компьютеров.		
				2	Создание более сложной локальной сети с использованием двух и более компьютеров.		
				2	Подведение итогов за учебный год. Проверка знаний, творческие самостоятельные работы и презентации		

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы.

Большое воспитательное значение имеет подведение итогов работы, анализ, оценка.

В процессе обучения применяются следующие виды контроля:

1. Вводный контроль в начале каждого занятия, направленный на повторение и закрепление пройденного. Вводный контроль может заключаться как в форме устного опроса, так и в форме выполнения практических заданий.
2. Тематический контроль по завершении изучения данного раздела программы, проводится в форме устного опроса и в форме выполнения самостоятельных работ.
3. Итоговый контроль по окончании изучения всей программы.

Основными критериями оценки достигнутых результатов считаются:

- самостоятельность работы;
- осмысленность действий.

Формы аттестации

В качестве диагностики используется:

- конкурс самопрезентаций;
- защита творческих работ с использованием мультимедиа технологий;
- защита проектов;
- тестирование;

Оценочные материалы: тесты, игра, викторина.

Раздел 4. Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы.

4.1. Материально-техническое обеспечение программы.

- учебный кабинет ;
- лекционный материал по изучаемым темам;
- инструктивный материал по технике безопасности в компьютерном классе;
- справочные пособия и литература для общего пользования по профилю;
- наличие программного обеспечения: Windows, Paint, MS Word, MS Excel, MS PowerPoint, MS Publisher и др.;
- наличие принтера;
- наличие бумаги для печати на принтере;
- компакт-диски с обучающими и информационными программами по основным темам;
- наличие в разобранном виде различных накопителей, плат.

4.2. Кадровое обеспечение программы.

Программа может быть реализована педагогом дополнительного образования, имеющим образование, соответствующее профстандарту педагога дополнительного образования детей и взрослых.

4.3. Методическое обеспечение программы

Название учебной темы	Форма занятий	Название и форма методического материала	Методы и приемы организации учебно-воспитательного процесса
Вводное занятие. Т.Б.	Групповая. Теоретическая подготовка.	Инструкции по ТБ.	Словесные
Понятие ЭВМ и способы их применения в современном обществе	Групповая. Теоретическая подготовка.	Презентация по теме. Дидактические пособия: схемы, эскизы, наглядные пособия. Интернет-ресурсы: - https://sites.google.com/site/komi48sli/home/lekcja2 http://infolike.narod.ru/comp.html	Словесные Наглядные
Способы взаимодействия ЭВМ с пользователями и	Групповая, Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Дидактические пособия: схемы, эскизы, наглядные пособия. Интернет-ресурсы: - https://tehnar.net.ua/vzaimodeystvie-mezhdu-polzovatelem-i-kompvuterom/ - https://studfile.net/preview/5958660/page:2/	Словесные Наглядные
Операционная система Linux	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка.	Дидактические пособия: схемы, эскизы, наглядные пособия. Интернет-ресурсы: - http://mif.vspu.ru/books/os-tutorial/linux.html	Словесные Наглядные Репродуктивный

	Практическая работа.	- https://help.ubuntu.ru/wiki/linux - https://te-st.ru/2017/11/01/linux-advantages-and-disadvantages/	
2D моделирование	Групповая, Теоретическая подготовка.	Презентация по теме. Дидактические пособия: схемы, эскизы, наглядные пособия. Интернет-ресурсы: - https://xn--80aehnjkdd4a.xn--p1ai/services/proektirovanie/2d-i-3d-modelirovanie/	Словесные Наглядные
3D моделирование	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Презентация по теме. Дидактические пособия: схемы, эскизы, наглядные пособия.	Словесные Наглядные Репродуктивный
Компьютерные сети	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Презентация по теме. Дидактические пособия: схемы, эскизы, наглядные пособия.	Словесные Наглядные Репродуктивный

Литература для учащихся и родителей.

- 1.Графический редактор Adobe RhotoShop 7.0 / Под ред. С. Мельниченко. М.: Торговый дом СПАРРК, 2003.
- 2.Евсеев Г., Симонович С. Windows XP. Полный справочник в вопросах и ответах. М.: АСТ-ПРЕСС, 2003.
- 3.Леонтьев В. Новейшая энциклопедия персонального компьютера. М.: Олма - Пресс, 2005.
- 4.Миронов Д. CorelDraw. СПб.: Питер, 2003.
- 5.Попов В. Практикум по Интернет - технологиям. СПб.: Питер, 2002.
- 6.Резник Ю. Графика, звук, видео. СПб.: Наука и техника, 2003.
- 7.Федорова А. Самоучитель Adobe PageMaker 7. СПб.: БХВ-Петербург, 2003.

Литература, для педагога .

- 1.Adobe Premiere Pro. Официальный учебный курс. М: Триумф, 2004.
- 2.Белунцов В. Новейший самоучитель работы на компьютере для музыкантов. М.: ДЕСС, 2003.
- 3.Березина В.А., Егорова А.В., Никулин С.К., Коц А.А.: «От внешкольной работы к дополнительному образованию», М-2000 г.Матоссян М. ЗОЗ MAX для Windows. М.: ДМК, 2004.
- 4.Кенин А.: «Окно в мир компьютеров» М-1996 г.

.Новиков Ф., Яценко А. Microsoft Office 2003 в целом. СПб.: БХВ-Петербург, 2002.

6.Потороев В.А.: «Полисистемное образование в кружках компьютерной техники», М.- 2000 г.

7.Семакин И., «Информатика» (учебник 7, 8, 9 кл.).

8.Угринович Н. Информатика и информационные технологии: Учебное пособие для 10—11-х кл. М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2000.

9.Филичев С., «Мой друг – компьютер», М.-2001.

Интернет ресурсы:

1. <https://xn--80aehnjkdd4a.xn--p1ai/services/proektirovanie/2d-i-3d-modelirovanie/>
2. <https://help.ubuntu.ru/wiki/linux>
3. <http://infolike.narod.ru/comp.html>
4. <https://tehnar.net.ua/vzaimodeystvie-mezhdu-polzovatelem-i-kompyuterom/>
5. <https://studfile.net/preview/5958660/page:2/>