

Отдел образования муниципального района
«Город Людиново и Людиновский район»
Муниципальное казенное образовательное учреждение
дополнительного образования
«Дом детского творчества»

Принята на заседании
педагогического совета
от 30.08.2024 г.
Протокол № 1

УТВЕРЖДАЮ
Директор МКОУ ДО
«Дом детского творчества»
_____ Т.А. Прохорова
30.08.2024 г.

*Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
технической направленности*

«3-Д ДИЗАЙН»

*Возраст обучающихся: 8-11 лет
Срок реализации: 1 год*



Шагаев Игорь Николаевич
педагог дополнительного образования

г. Людиново, 2021г.



ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА ПРОГРАММЫ

1.	Название программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «3Д-дизайн»
2.	Авторы программы	Шагаев И.Н.
3.	Тип программы	<i>Модифицированная</i>
4.	Направленность программы	Техническая
5.	Год разработки, редактирования	2021 2023- внесены изменения в соответствии с Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 года № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
6.	Срок реализации	1 год
7.	Общее количество часов	72 часа
8.	Характеристика обучающихся (возраст, социальный статус)	8-11 лет.
9.	Цель программы	формирование информационной культуры и реализация творческого потенциала детей через овладение основами работы на компьютере в различных графических редакторах
10.	Задачи программы	Обучающие: • познакомить с основными элементами компьютера (процессор, монитор, клавиатура, мышь); • познакомить с простейшими понятиями в сфере 3D моделирования; • познакомить с основными понятиями и терминами, необходимыми для работы в программе для 3D моделирования Blender; • научить основам работы в программе для 3D моделирования Blender; Развивающие Способствовать: • адаптации в информационном обществе; • раскрытию творческих способностей, и успешной личной самореализации; • развитию художественно-образного мышления и художественно-эстетического восприятию



		окружающего мира; • формированию эстетического вкуса; • развитию любознательности, интереса к исследовательской и творческой деятельности, самообразованию; • развитию логического и композиционного мышления, художественного • вкуса; • развитию воображения и нестандартного подхода к выполнению поставленных задач. Воспитывающие: • способствовать формированию информационной и полиграфической культуры учащихся; • способствовать формированию основ коммуникативной культуры, таких, как, уважительное отношение друг к другу, взаимопонимание, взаимопомощь, умение организованно заниматься в коллективе; • прививать навыки грамотной и безопасной для здоровья работы на компьютере; • способствовать воспитанию внимания, аккуратности, усидчивости и умения доводить начатую работу до конца; • содействовать формированию самостоятельности и уверенности в собственных силах.
11.	Форма занятий	групповая
12.	Режим занятий	один раз в неделю по два академических часа или два раза в неделю по часу.
13.	Содержание программы	Программа дает возможность ребенку получить дополнительное образование в области компьютерных технологий, компьютерной 3D графики, стартовых знаний по изобразительной деятельности, 3D дизайну. В программу включены разделы: Устройство компьютера. Работа в программе для 3D моделирования Blender. Работа над проектами.
14.	Место реализации	МКОУ ДО «Дом детского творчества» ул. Герцена д.6



1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа является дополнительной общеобразовательной общеразвивающей технической направленности, очной формы обучения, сроком реализации 1 год, для детей 8-11 лет стартового уровня освоения.

Программа позволяет дать основные представления обучающихся о создании реалистичных моделей и объёмной анимации любого уровня детализации, имитировать различные среды и частицы, применять текстуры и выполнять рендеринг с трассировкой лучей во встроенном компоненте.

Программа составлена в соответствии с требованиями к образовательным программам системы дополнительного образования детей на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 года № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
3. Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении рекомендаций» (вместе «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;
4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
5. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
6. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648 - 20 «Санитарно - эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
7. 8. Устав муниципального казенного образовательного учреждения дополнительного образования «Дом детского творчества».
9. Положение о порядке разработки, согласования и утверждения дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ.
10. Положение о порядке выдачи свидетельства о дополнительном образовании.

Актуальность программы

Актуальность программы обусловлена тем, что в настоящее время новые информационные технологии, компьютерное искусство стало существенной реальностью жизни современного человека.

Владение компьютерными технологиями рассматривается как важнейший компонент в решении приоритетных задач образования: формировании целостного мировоззрения подрастающего поколения, приобретении необходимых учебных и коммуникативных навыков. Современный ребенок почти с рождения включен в их практическое, эстетическое и смысловое освоение.

Компьютерная графика в этом ряду – необычайно интересный, перспективный



и доступный для ребенка предмет, а применение ее уже в младшем школьном возрасте способно окрасить жизнь ребенка новыми красками в процессе познания мира и передачи своего видения явлений и событий. Воспитательное воздействие становится особенно актуальным если знакомство с компьютерной графикой выходит на уровень практической деятельности учащегося и реализуется в социальной среде, окружающей ребенка в виде поздравительной открытки, календаря, рекламы, закладки, презентации.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «3D-дизайн» дает возможность ребенку получить дополнительное образование в области компьютерных технологий, компьютерной графики, стартовых знаний по изобразительной деятельности, дизайну.

Знакомство с основами компьютерной графики помогает удовлетворить интерес детей к этому предмету, сформировать начальные навыки работы на компьютере и позволяет ребенку реализовывать свой творческий потенциал с помощью новых технических средств и предоставляемого компьютером инструментария.

Содержание программы предусматривает расширение и углубление общих знаний ребенка о мире, законах бытия, о своем внутреннем мире; способствует раскрытию творческого потенциала каждого ребенка в процессе осмысления своей деятельности.

Программа ориентирована на развитие гибкого мышления, фантазии, интуиции, художественного вкуса, что в свою очередь стимулирует свободу и яркость ассоциаций, неординарность видения и мышления.

Отличительные особенности

Программа отличается от ряда предлагаемых программ данного направления, например, учебников по информатике для начальной школы, которые предполагают только последовательное обучение ребенка основам работы на компьютере, тем, что в процессе приобретения навыков работы на компьютере ребенку дается возможность освоения приемов работы в различных графических редакторах в объемах доступных даже младшим школьникам, не обладающих элементарными навыками пользователя.

Содержательная составляющая программы направлена на стимулирование интереса учащихся к творческой деятельности. Компьютер рассматривается как инструмент для самовыражения и расширения возможностей традиционного рисования.

Полученные в процессе освоения программы ключевые компетенции, учащиеся смогут применить как в рамках образовательного процесса, так и в повседневной жизни: для разрешения конкретных жизненных ситуаций, адаптации в быстро развивающемся мире информационных технологий. Приобретенный комплекс знаний и практических умений способствует также организации развивающего досуга ребенка.

Кроме того, данная программа вариативна в содержательной части, может реализовываться при помощи разного программного обеспечения – как традиционно используемых коммерческих редакторах, так и с использованием свободного программного обеспечения.

Организация занятий и выбор методов опирается на современные психолого-педагогические рекомендации, современные педагогические методики. Программу отличает практическая направленность преподавания в сочетании с теоретической: творческий поиск, научный и современный подход, внедрение новых оригинальных методов и приемов обучения в сочетании с дифференцированным подходом



обучения. Главным условием каждого занятия является эмоциональный настрой: создание ситуации успеха и комфорта для каждого ребенка, располагающие к размышлениям, желанию творить.

При разработке программы учтены образовательные права детей с ОВЗ и инвалидов, организация образовательного процесса по дополнительной общеобразовательной программе с учетом особенностей психофизического развития категорий обучающихся согласно медицинским показаниям, для следующих нозологических групп:

- нарушения опорно-двигательного аппарата (сколиоз, плоскостопие)
- логопедические нарушения (фонетико-фонематическое недоразвитие речи, заикание)
- соматически ослабленные (часто болеющие дети).

Адресат программы: программа рассчитана на детей в возрасте от **8 до 11 лет**.

Набор в группу 1 года обучения осуществляется без предварительного отбора, по желанию детей и их родителей. Принимаются девочки и мальчики, владение специальными знаниями и навыками не обязательно.

Группы могут быть сформированы из детей одного возраста и уровня подготовки; или детей разного возраста (предусмотренного программой) с различным уровнем подготовки.

Объем программы: 72 учебных часа.

Форма обучения: очная, очная с применением дистанционных образовательных технологий.

Формы организации образовательной деятельности:

групповая, фронтальная, индивидуально-групповая, малыми группами.

- **Формы занятий:**
- учебное занятие (теория-практика)
- вводное занятие
- итоговое занятие
- игровое занятие
- виртуальная экскурсия /путешествие/
- экскурсия (посещение мероприятия)
- праздничное занятие/мероприятие
- проектная работа
- выставка
- конкурс
- творческая мастерская
- акция
- фестиваль

Методы обучения:

- Словесные методы – рассказ, беседа, информирование, инструктаж;
- Наглядные методы – показ-просмотр презентаций, видеоматериалов, фильмов;
- Практические методы – практическая деятельность по выполнению заданий, упражнений;
- Репродуктивные методы – работа по схеме, инструкции, повторение приема, действия с инструментом (мышь, клавиатура);



- Поисковые методы – поиск композиционного и цветового решения. Поиск информации, поиск решений в процессе проектной деятельности.
- Индуктивные методы – анализ выполненной работы, обсуждение события;
- Методы самостоятельной работы – выполнение творческих заданий, работа без непосредственного участия педагога (с литературой, интернет – ресурсами, передача знаний другим);
- Творческие методы – выполнение творческих заданий, проектная деятельность.

Срок реализации программы - 1 год.

Режим занятий: занятия проводятся 2 раза в неделю по 1 часу. Или 1 раз в неделю по 2 часа. Длительность одного учебного часа 40 минут.

Наполняемость групп: 12- 15 человек (по количеству компьютеров в кабинете).

1.2. Цель и задачи программы:

Цель: формирование информационной культуры и реализация творческого потенциала детей через овладение основами работы на компьютере в различных графических редакторах.

Задачи:

Обучающие:

- познакомить с основными элементами компьютера (процессор, монитор, клавиатура, мышь);
- познакомить с простейшими понятиями в сфере 3D моделирования;
- познакомить с основными понятиями и терминами, необходимыми для работы в программе для 3D моделирования Blender;
- научить основам работы программе для 3D моделирования Blender;

Развивающие

Способствовать:

- адаптации в информационном обществе;
- раскрытию творческих способностей, и успешной личной самореализации;
- развитию художественно-образного мышления и художественно-эстетического восприятию окружающего мира;
- формированию эстетического вкуса;
- развитию любознательности, интереса к исследовательской и творческой деятельности, самообразованию;
- развитию логического и композиционного мышления, художественного вкуса;
- развитию воображения и нестандартного подхода к выполнению поставленных задач.

Воспитывающие:

- способствовать формированию информационной и полиграфической культуры учащихся;
- способствовать формированию основ коммуникативной культуры, таких, как, уважительное отношение друг к другу, взаимопонимание, взаимопомощь, умение организованно заниматься в коллективе;
- прививать навыки грамотной и безопасной для здоровья работы на компьютере;
- способствовать воспитанию внимания, аккуратности, усидчивости и умения доводить начатую работу до конца;



- содействовать формированию самостоятельности и уверенности в собственных силах.

1.3. Учебный план

№	Наименование базовых разделов.	Кол-во часов	Из них		Формы контроля
			Теория	Практика	
1	Вводное занятие	2	2	-	Практические, творческие работы, тестирование, Выставка
2	Устройство компьютера	6	1	5	
3	Введение в трёхмерную графику	4	4	0	
4	Программа для 3D моделирования Blender	36	10	26	
5	Работа над проектами	22	6	16	
6	Контрольное занятие	2	-	2	
	Итого	72	20	52	



1.4. Содержание программы

1. Вводное занятие.

Теория. Техника безопасности в компьютерном классе. Правила поведения за ПК в компьютерном классе.

Практика. Знакомство с компьютером. Демонстрация возможностей ПК.

2. Устройство компьютера.

Теория: Программное обеспечение компьютера. Операционные системы: назначение и состав. Пользовательский интерфейс Windows.

Практика: Файл. Файловая система. Меню Пуск и запуск программ, ярлыки и рабочий стол. Запуск программы Blender.

3. Введение в трёхмерную графику.

Теория: Что такое трёхмерная графика, для чего и где применяется.

4. Программа для 3D моделирования Blender.

Теория: Режимы работы, виды объектов, модификаторы, основы скульптинга, виды освещения, виды камер, виды анимации объекта.

Практика: Изменение объектов, создание объектов, редактирование объектов, работа с освещением, создание мелких декоративных элементов, работа над композицией кадра, создание анимации объекта, настройки рендера, сохранение результата.

5. Работа над проектами.

Теория: Что такое проект. Выработка и утверждение темы, в рамках которой будет реализовываться проект.

Практика: Разработка проектов индивидуальных и в группах.

6. Контрольное занятие.

1.4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

Личностными результатами освоения учащимися содержания программы «IT-технологии» являются следующие умения:

- проявлять дисциплинированность, трудолюбие и упорство в достижении поставленных целей;
- самостоятельно планировать собственную творческую работу в области компьютерной графики;
- грамотно и безопасно для здоровья работать на компьютере;
- оказывать бескорыстную помощь своим сверстникам, находить с ними общий язык и общие интересы.

Метапредметными результатами освоения учащимися содержания программы являются следующие умения:

- развитие художественно-образного мышления и формирование эстетического вкуса;
- проявление любознательности, интереса к исследовательской и творческой деятельности при работе с компьютером;
- организация самостоятельной деятельности с учетом требований ее безопасности, сохранности инвентаря и оборудования, организации места занятий;



- развитие логического мышления;
- развитие воображения и нестандартного подхода к выполнению поставленных задач;
- развитие навыков работы с мышью, клавиатурой.

Предметными результатами можно считать приобретенные знания:

- основные понятия и приемы, необходимые для работы в операционной среде Windows;
- основные понятия и термины в сфере информационных технологий;
- основные составляющие интерфейса и инструментов программы: Blender;

Умения:

- пользоваться компьютерной мышью;
- оперировать основными терминами и понятиями;
- копировать и создавать папки, сохранять файлы;
- работать программе для 3D моделирования Blender;
- применять полученные знания по основам 3D моделирования на практике.

2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Календарный учебный график обновляется ежегодно и вынесен в «Рабочую программу».

2.2. Условия реализации программы

Кадровое обеспечение программы:

По данной программе «3-Д дизайн» может работать педагог дополнительного образования с уровнем образования и квалификации, соответствующим обозначениям таблицы пункта 2 «Профессионального стандарта», владеющий заявленными в программе графическими редакторами.

Материально-техническое обеспечение программы:

Кабинет, оборудованный столами, стульями, общим освещением, классной доской.

Персональные компьютеры, программное обеспечение (по одному на каждое рабочее место, оснащенное выходом в Интернет);

Центральный компьютер (сервер) с более высокими техническими характеристиками и содержащий на жестких дисках все изучаемое программное обеспечение;

Мультимедийное оборудование: проектор, экран, аудио устройства, принтер цветной;

Сканер; наборы съемных носителей информации;

Материалы и инструменты: таблицы, компакт-диски с обучающими и информационными программами по основным темам программы, учебные компьютерные программы и презентации.

Успешной реализации учебного процесса способствует соответствующая материально-техническая база.

Наличие: 1. учебного кабинета ИКТ оборудованного компьютерами или ноутбуками, цветной принтер, медиапроектор, экран.

- Тренировочные упражнения,
- индивидуальные карточки,
- тексты контрольных заданий,



- проверочные и обучающие тесты,
- разноуровневые задания,
- мультимедийные презентации,
- видеофильмы.
- Операционная система "Windows XP" ("Windows Vista"). 13 шт.
- Программы Corel Draw и Adobe PhotoShop 13 шт.

2.3. Формы аттестации. Два раза в год во всех группах проводится промежуточная и итоговая аттестация, которая отслеживает личностный рост ребёнка по следующим параметрам:

Примерные

- *усвоение знаний по базовым темам программы;*
- *овладение умениями и навыками, предусмотренными программой;*
- *развитие художественного вкуса;*
- *формирование коммуникативных качеств, трудолюбия и работоспособности.*

Используются следующие формы проверки: защита творческих работ, проектов, выставка и т.д.

Методы проверки: наблюдение, тестирование, анализ творческих работ и т.п.

Итоговая аттестация осуществляется в форме защиты проекта.

2.4. Контрольно-оценочные материалы

На занятиях применяется поурочный, тематический и итоговый контроль. Уровень освоения материала выявляется в беседах, в выполнении практических и творческих заданий. В течение года ведется индивидуальное педагогическое наблюдение за творческим развитием каждого обучающегося (Приложение 3).

Результаты освоения программного материала определяются по трём уровням: высокий, средний, низкий.

Пример:

Используется 10- бальная система оценки результатов

8-10 баллов – высокий уровень,

4 - 7 баллов – средний уровень,

1 - 3 балла – низкий уровень

Важными показателями успешности освоения программы являются: развитие интереса обучающихся к компьютерной графике.

1. Итоговое занятие

Подведение итогов образовательной программы, творческий отчёт. Выставка творческих работ учащихся.

2.5. Методическое обеспечение дополнительной образовательной программы.



№	Наименование базовых разделов	Формы проведения занятий	Методы и приёмы	Дидактические материалы	Информационная оснащённость
1 год обучения					
1	Устройство компьютера	. Объяснение, Лекция, Беседа, Демонстрация, Практическая работа.	Словесный Наглядный Практический	Тренировочные упражнения, индивидуальные карточки, тексты контрольных заданий, проверочные и обучающие тесты, разноуровневые задания, мультимедийные презентации, видеофильмы. Операционная система "Windows XP" ("Windows Vista"). 13 шт. -Программы Corel Draw и Adobe PhotoShop 13 шт.	Аппаратные средства: компьютеры, колонки, микрофоны. Программные средства: операционная система WindowsXP, 7, 8, 10; CDBurnerXP; Nero; Free; CCleaner; MS Office (Excel, Word, PowerPoint, Access, Publisher); Windows Movie Maker; SonyVegasPro. Мультимедийный проектор Интерактивная доска. ПК 1 шт. Принтер 1 шт. Сканер 1 шт.
2	Устройство компьютера				
3	Введение в трёхмерную графику				
4	Программа для 3D моделирования Blender				
5	Работа над проектами				
6	Контрольное занятие				

2.6. Рабочие программы (обновляются ежегодно и вынесены в отдельный документ.)

2.6.1. Программа воспитания (обновляется ежегодно и вынесена в «Рабочую программу»).

2.7. Список использованной литературы.

Для учащихся

1. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Практикум. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.



2. Разработанный лабораторный практикум составителем программы дополнительного образования детей «Компьютерная графика».

Для педагогов дополнительного образования

1. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Учебное пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.
2. Фролов М. Самоучитель. Учимся рисовать на компьютере. ЛБЗ - Бином. 2002.
3. Прахов А.А. Blender. 3D-моделирование и анимация. Руководство для начинающих, - СПб.: 2009;
4. Хесс Р. Основы Blender. Руководство по 3D-моделированию с открытым кодом. 2008;
5. Хронистер Дж. Blender. Руководство начинающего пользователя (Blender Basics 2.6)/ 4-е издание;
6. Хронистер Дж. Основы Blender. Учебное пособие/ 3-е издание.

Приложение 1

Календарно - Тематический план

№	Дата	Кол-во	Наименование разделов и тем
---	------	--------	-----------------------------

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«ИТ-старт»



		часов	
1		2	Вводное занятие. Техника безопасности в компьютерном классе.
2		2	Архитектура компьютера. Внешнее и внутреннее устройство компьютера.
3		2	Программное обеспечение компьютера. Операционные системы: назначение и состав. Пользовательский интерфейс Windows.
4		2	Файл. Файловая система. Меню Пуск и запуск программ, ярлыки и рабочий стол. Запуск программы Blender.
5		2	Введение в трёхмерную графику
6		2	Что такое трёхмерная графика, для чего и где применяется.
7		2	Программа для 3D моделирования Blender.
8		2	Знакомство с интерфейсом, оконная система
9		2	Устройства ввода и «умное меню, концепция экранов и сцен
10		2	Объекты в Blender, ориентация в 3D-пространстве, базовые манипуляции объектами
11		2	Простое моделирование, примитивы и их структура
12		2	Основные инструменты редактирования высоко полигональное моделирование. Практика. Модель веера
13		2	Кривые, поверхности, основные понятия, деформация объектов с помощью кривой
14		2	Создание объемных моделей, работа с текстом. Практика. Как сделать смайлик
15		2	Практика. Паутинка за минуту, практика. Модель лодки.
16		2	Материалы и текстуры, что такое «материал»? , создание и настройка материала
17		2	Базовый цвет и отражение, мультиматериалы, отражение и преломление
18		2	Создание и настройка текстур, процедурные текстуры, карты Normal и Displacement
19		2	Наложение текстуры по развертке UV, ручная окраска текстуры и вершин
20		2	Практика. Замшелый камень, практика. Сочное яблоко
21		2	Анимация, основы анимации в Blender
22		2	Движение объекта по кривой, анимация и деформация
23		2	Основы анимации персонажа, создание и редактирование скелета
24		2	Практика. Жарим яичницу
25		2	Физика, физический мир Blender
26		2	Моделирование волос и меха, создание ткани
27		2	Работа над проектами. Практика. Создание торнадо
28		2	Практика. Следы на воде



29		2	Практика. Закат солнца
30		2	Создание интерьера кухни с помощью примитивов в Blender
31		2	Создание зимнего пейзажа в Blender (снеговик, елочка).
32		2	Моделирование ложки и тарелки.
33		4	Создание инструментов портного (пуговица, иглолка, катушка с нитками).
34		2	Проверочная работа на тему «Основы работы в программе для 3D моделирования Blender».
Всего:		72	

