



Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия «Диалог»
«Центр цифрового образования детей «IT-куб»
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №31



Принята на заседании
педагогического совета
МБОУ СОШ № 31
от «18» август 2023 г.
Протокол № 1



Принята на заседании
педагогического совета
ГБОУ «Гимназия «Диалог»
от «30» август 2023 г.
Протокол № 1

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа, реализуемая в сетевой форме**

«ВОЙДИ В IT: АЗЫ 3D-МОДЕЛИРОВАНИЯ»

(наименование программы)

Уровень: стартовый
Направленность: техническая
Возраст обучающихся: 12-15 лет
Срок реализации программы: 16 недель
Количество часов: 16 часов

В разработке программы участвовали:
Дубровин Руслан Юрьевич, педагог дополнительного образования структурного подразделения «Центр цифрового образования детей «IT-куб» ГБОУ «Гимназия «Диалог»
Улитина Дарья Владимировна, методист структурного подразделения «Центр цифрового образования детей «IT-куб» ГБОУ «Гимназия «Диалог»
Бацова Регина Кубадиевна, учитель математики МБОУ СОШ № 31

г. Владикавказ, 2023 год

Оглавление

Раздел №1. Комплекс основных характеристик программы	3
1.1. Пояснительная записка	3
Направленность	4
Актуальность программы	4
Отличительная особенность программы	4
Адресат программы.....	5
Объем программы составляет 16 часов.	5
Форма обучения: очная.....	5
Педагогическая целесообразность программы	5
1.2. Цели и задачи программы.....	6
Цель программы:	6
Задачи программы:	6
1.3. Содержание программы: учебный план, содержание учебного плана..	7
Учебный план	7
Содержание учебного плана	7
1.4. Планируемые результаты	9
Раздел №2. Комплекс организационно-педагогических условий	11
2.1. Календарный учебный график.....	11
2.2. Формы аттестации и контроля.....	12
2.3. Условия реализации программы.....	12
Материально-техническое обеспечение программы.....	12
Кадровое обеспечение.....	13
Учебно-методическое обеспечение программы	13
Информационное обеспечение	13
2.4. Рабочая программа воспитания к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе технической направленности «Войди в IT: азы 3D-моделирования»	15
Календарный план воспитательной работы	16

Раздел №1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Программа «Войди в IT: азы 3D-моделирования» разработана на основе практического опыта педагогов, возрастных и физических особенностей обучающихся, в соответствии с требованиями, предъявляемыми к дополнительным общеобразовательным программам и нормативно-правовыми документами:

- Федеральный Закон РФ от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. №678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Письмо Минпросвещения России от 10 ноября 2021 г. № ТВ-1984/04 «О направлении методических рекомендаций по созданию и функционированию центров цифрового образования «IT-куб»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации 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»;
- Письмо Минобрнауки от 18.11.2015 №09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ»;
- Устав государственного бюджетного образовательного учреждения «Гимназия «Диалог» (далее – ГБОУ «Гимназия «Диалог»);
- Устав муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средняя общеобразовательная школа №31 (далее – МБОУ СОШ № 31);
- локальные акты, регламентирующие образовательную деятельность структурного подразделения «Центр цифрового образования детей «IT-куб» ГБОУ «Гимназия «Диалог»;
- локальные акты, регламентирующие образовательную деятельность МБОУ СОШ № 31.

Направленность

Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Войди в IT: азы 3D-моделирования», реализуемой в сетевой форме, – техническая.

Актуальность программы

Актуальность программы обусловлена практическим использованием трехмерной графики в различных отраслях и сферах деятельности человека (дизайн, кинематограф, архитектура, строительство и т. д.), знание которой становится все более необходимым для полноценного и всестороннего развития личности каждого обучающегося.

Как и все информационные технологии, 3D-моделирование основано на применении компьютерных и программных средств, которые подвержены быстрым изменениям. Возникает необходимость усвоения данных технологий в более раннем возрасте.

Программа ориентирована на изучение принципов проектирования и 3D-моделирования для создания и практического изготовления отдельных элементов технических проектов обучающихся и тем самым способствует развитию конструкторских, изобретательских, научно-технических компетентностей, и нацеливает учащихся на осознанный выбор необходимых обществу профессий, таких как инженер-конструктор, инженер-технолог, проектировщик, дизайнер и т.д.

Новизна программы «Войди в IT: азы 3D-моделирования» заключается в реализации образовательного процесса в сетевой форме. Программа предусматривает взаимодействие в образовательном процессе специалистов следующих сетевых партнеров: структурное подразделение «Центр цифрового образования детей «IT-куб» ГБОУ «Гимназия «Диалог», МБОУ СОШ № 31. Реализация дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Войди в IT: азы 3D-моделирования» осуществляется на основании договора о сетевой форме реализации программ между ГБОУ «Гимназия «Диалог» и МБОУ СОШ № 31.

Отличительная особенность программы

Отличительной особенностью данной программы является ее практико-ориентированная направленность, основанная на привлечении обучающихся к выполнению творческих заданий.

Обучение проводится в программе Blender, которая на данный момент популярна среди пакетов трехмерной графики, свободно распространяется и обладает богатым инструментарием, не уступающим по своим возможностям платным редакторам.

Преимущество программы заключается в том, что полученные знания учащиеся смогут использовать в школе:

- на уроках информатики и ИКТ в рамках изучения векторной графики и трехмерного моделирования и проектирования;
- при изучении и проектировании объектов материальной культуры, на занятиях по краеведению и истории;
- на уроках по технологии при выполнении проектов;
- на уроках физики и химии для виртуального моделирования оборудования.

Адресат программы

Адресат программы - школьники в возрасте от 12 до 15 лет. Программа предполагает, что обучающиеся владеют навыками работы с клавиатурой, мышью. Программа не требует первоначальных знаний в области 3D-моделирования.

Объем программы составляет 16 часов.

Срок реализации программы

Продолжительность образовательного процесса составляет 32 учебных недели.

Форма обучения: очная.

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий. Занятия проводятся 1 раз в две недели. Продолжительность занятия составляет 1 учебный час.

Уровень программы: стартовый.

Форма обучения – групповая, количество обучающихся в группе не более 25 человек.

На занятиях применяется дифференцированный, индивидуальный подход к каждому обучающемуся. Программа включает в себя теоретические и практические занятия, ориентирована на большой объем практических творческих работ с использованием ноутбука. Освоение материала в основном происходит в процессе практической творческой деятельности.

Педагогическая целесообразность программы

Педагогическая целесообразность программы состоит в том, что при изучении основ моделирования у обучающихся формируется не только образное и абстрактное мышление, навыки работы с трехмерной графикой, которые могут быть применены в компьютерном дизайне, дизайне интерьера, науке, образовании, архитектурном проектировании, «виртуальной археологии», в современных системах медицинской визуализации, в подготовке научно-

популярных видеороликов, во многих современных компьютерных играх, в мультипликации, Web-дизайне, а также как элемент кинематографа, телевидения, печатной продукции и во многих других областях.

Данная программа позволит выявить заинтересованных обучающихся, проявивших интерес к моделированию, оказать им помощь в формировании устойчивого интереса к построению моделей. В процессе создания моделей обучающиеся научатся объединять реальный мир с виртуальным, что повысит уровень пространственного мышления и воображения.

1.2. Цели и задачи программы

Цель программы:

Цель программы: формировать и развивать у обучающихся интеллектуальных и практических компетенций в области создания пространственных моделей, освоение элементов основных базовых навыков по трёхмерному моделированию.

Задачи программы:

Личностные:

- развить самостоятельность;
- развить коммуникативные способности
- развить эстетическое воспитание;
- развивать самоопределение обучающегося;
- развить культуру общения между обучающимися.

Предметные:

- обучить базовым понятиям в области 3D-моделирования;
- обучить созданию и редактированию 3D-объектов;
- обучить базовым знаниям в области трехмерной компьютерной графики и работы в программе Blender.

Метапредметные:

- развить образное, абстрактное, аналитическое мышления;
- развить навыки творческой деятельности;
- развить навыки работы в проектных технологиях;
- формировать информационную культуру обучающегося;
- развить устойчивый интерес обучающегося к техническому творчеству;
- развить у обучающегося интерес к моделированию и конструированию;
- развить настойчивость и стремление к достижению поставленной цели.

1.3. Содержание программы: учебный план, содержание учебного плана

Учебный план

№ п/п	Разделы, название темы	Количество часов			Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие. Техника безопасности.	0.5	0.5	0	Устный опрос.
2	Основные понятия рендера и анимации. Основные опции и «горячие клавиши».	0.5	0	0.5	Устный опрос.
3	Интерфейс Blender.	0.5	0.5	0	Устный опрос.
4	Работа с окнами видов.	0.5	0	0.5	Практическая работа.
5	Создание и редактирование объектов.	2	0.5	1.5	Практическая работа.
6	Материалы и текстура.	2	0.5	1.5	Практическая работа, устный опрос.
7	Настройки окружения.	2	0.5	1.5	Практическая работа, устный опрос.
8	Лампы и камеры.	2	0.5	1.5	Практическая работа, устный опрос.
9	Настройки окна рендера.	2	0.5	1.5	Практическая работа.
10	Raytracing. Трассировка лучей (зеркальное отображение, прозрачность, тень).	2	0.5	1.5	Практическая работа, устный опрос.
11	Итоговая творческая работа	2	0	2	Практическая работа.
	Итого	16	4	12	

Содержание учебного плана

1. Вводное занятие. Техника безопасности.

Теоретическая часть. Области использования трехмерной графики и ее назначение. Демонстрация возможностей трехмерной графики. История Blender. Правила техники безопасности.

Практическая часть. Знакомство с интерфейсом Blender.

Формы аттестации. Устный опрос.

2. Основные понятия рендера и анимации. Основные опции и «Горячие клавиши».

Теоретическая часть. Понятие «рендеринг». Общие понятия «Материалы и текстуры», «Камеры», «Освещение», «Анимация». Основные команды Blender. Базовая панель кнопок.

Практическая часть. Применение изученного материала. Ориентация в 3D-пространстве, перемещение и изменение объектов в Blender.

Формы аттестации. Устный опрос.

3. Интерфейс Blender.

Теоретическая часть. Экран Blender. Типы окон. Окно пользовательских настроек. Открытие, сохранение и прикрепление файлов. Команда сохранения. Команда прикрепить или связать. Упаковка данных. Импорт объектов.

Практическая часть. Постройка плоскости с расположенными на ней примитивами (геометрические фигуры).

Формы аттестации. Устный опрос.

4. Работа с окнами видов.

Теоретическая часть. Создание окна видов. Изменение типа окна. Перемещение в 3D-пространстве.

Практическая часть. Работа с окнами видов. Ориентация в 3D-пространстве, перемещение и изменение объектов в Blender.

Формы аттестации. Практическая работа.

5. Создание и редактирование объектов.

Теоретическая часть. Основные меш-объекты. Использование главных модификаторов для манипуляции меш-объектами. Режим редактирования, редактирование вершин меш-объекта. Режим пропорционального редактирования вершин. Объединение/разделение меш-объектов, булевы операции.

Практическая часть. Создание объектов – создание скульптуры. Базовое редактирование – моделирование местности и маяка. Редактирование булевыми операциями – создание окон в маяке. Создание объекта по точным размерам. Размещение на сцене нескольких различных mesh-объектов. Их дублирование. К первым применение инструмента Set Smooth, ко вторым – Subsurf. Размещение на сцене модели, придание им сглаженного вида. Создание модели гантели. Работа с инструментом Mirror (зеркальное отражение). Создание модели путем булевых операций (объединение конуса и цилиндра...). Создание модели стола из куба, используя инструменты Subdivide и Extrude (редактирование вершин). Создание простейшей модели самолета путем экструдирования. Создание модели какого-нибудь объекта физического мира (кресла, чашки, кота, робота и т.п.) с применением инструментов подразделения и выдавливания. Создание модели «капля» по инструкционной карте. Создание модели «молекула воды» по инструкционной карте.

Формы аттестации. Практическая работа.

6. Материалы и текстура.

Теоретическая часть. Основные настройки материала. Настройки Налю. Основные настройки текстуры. Использование Jpeg в качестве текстуры. Displacement Mapping. Карта смещений.

Практическая часть. Назначение материалов ландшафту. Назначение текстур ландшафту и маяку.

Формы аттестации. Практическая работа, устный опрос.

7. Настройки окружения.

Теоретическая часть. Использование изображения в качестве фона.

Практика. Добавление окружения к ландшафту. Создания 3D-фона облаков. Использование цвета, звезд и тумана.

Формы аттестации. Практическая работа, устный опрос.

8. Лампы и камеры.

Теоретическая часть. Типы ламп и их настройки. Настройки камеры.

Практическая часть. Освещение на маяке.

Формы аттестации. Практическая работа, устный опрос.

9. Настройки окна рендера.

Теоретическая часть. Основные опции. Рендер изображения в формате Jpeg. Создание видеофайла.

Практическая часть. Рендеринг и сохранение изображения.

Формы аттестации. Практическая работа.

10. Raytracing. Трассировка лучей (зеркальное отображение, прозрачность, тень).

Теоретическая часть. Освещение и тени. Отражение (зеркальность) и преломление (прозрачность и искажение).

Практическая часть. Наложение теней, отражения.

Формы аттестации. Практическая работа, устный опрос.

11. Итоговая творческая работа.

Теоретическая часть. Выполнение работы.

Формы аттестации. Практическая работа.

Условия реализации учебного плана: Содержание реализуется педагогическими работниками структурного подразделения «Центр цифрового образования детей «IT-куб» ГБОУ «Гимназия «Диалог».

1.4. Планируемые результаты

Личностные:

- будет развита самостоятельность;
- будут развиты коммуникативные способности

- будет развито эстетическое воспитание;
- будет развито самоопределение обучающегося;
- будет развита культура общения между обучающимися.

Предметные:

- будут знать основы 3D-графики;
- будут знать основные принципы работы с 3D-объектами;
- будут знать приемы использования текстур;
- будут знать основные принципы работы в системе 3D-моделирования Blender;
- будут знать основные этапы создания анимированных сцен и уметь применять их на практике;
- будут уметь создавать 3D-объекты;
- будут уметь использовать модификаторы при создании 3D-объектов;
- будут уметь преобразовывать объекты в разного рода поверхности;
- будут уметь использовать основные методы моделирования;
- будут уметь создавать и применять материалы;
- будут уметь создавать анимацию методом ключевых кадров;
- будут уметь использовать контроллеры анимации.

Метапредметные:

- будут развиты образное, абстрактное, аналитическое мышления;
- будут развиты навыки творческой деятельности;
- будут развиты навыки работы в проектных технологиях;
- будет сформирована информационная культура обучающегося;
- будет развит устойчивый интерес обучающегося к техническому творчеству;
- будет развит интерес к моделированию и конструированию;
- будут развиты настойчивость и стремление к достижению поставленной цели.

2.2. Формы аттестации и контроля

Отслеживание результатов реализации программы проводится по средствам мониторинга достижений обучающихся в течение всего учебного года.

Входной контроль – диагностика предметных компетенций и личностных качеств обучающихся.

Для текущего контроля результатов используются следующие методы: анализ результатов деятельности, самоконтроль, индивидуальный устный опрос, практические работы, рефлексия. В конце каждого практического занятия обучающийся должен получить результат – 3D-модель на экране монитора. Итоговый контроль – в виде защиты проекта.

Основной формой промежуточной аттестации является демонстрация работы. При демонстрации предусмотрена проверка как теоретических, так и практических и теоретических знаний по изученным темам.

Уровни освоения программы – «высокий» / «средний» / «низкий».

Уровень получаемых результатов для каждого обучающегося определяется по следующим критериям:

- возрастающий уровень сложности его моделей, легко оцениваемый визуально педагогом и обучающимися;
- степень самостоятельности обучающихся при выполнении технологических операций;
- качество выполняемых работ;
- качество итогового продукта деятельности.

2.3. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение программы

Реализация программы осуществляется в специализированном классе.

Помещение должно быть оснащено в соответствии с техническими нормами безопасности.

Для реализации программы необходимы:

- оборудованный учебный кабинет;
- столы, стулья по количеству обучающихся и 1 рабочим местом для педагога;
- компьютеры (системный блок, монитор, мышь, клавиатура) или ноутбуки с доступом к сети Интернет по количеству обучающихся;
- компьютер (системный блок, монитор, мышь, клавиатура) или ноутбук с доступом к сети Интернет для педагога;
- интерактивная панель;
- доска магнитно-маркерная или флипчарт магнитно-маркерный.

Программное обеспечение:

- операционная система;
- антивирусная программа;
- интернет-браузеры последней версии;
- Blender – свободное и открытое программное обеспечение для создания трёхмерной компьютерной графики.

Расходные материалы:

- маркеры для магнитно-маркерной доски;
- губка для магнитно-маркерной доски.

Кадровое обеспечение

Педагогическая деятельность по реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы осуществляется лицами:

- имеющими среднее профессиональное или высшее образование и отвечающими квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам;
- обучающимися по образовательным программам высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, соответствующим направленности дополнительных общеобразовательных программ, и успешно прошедшие промежуточную аттестацию не менее чем за два года обучения. Соответствие образовательной программы высшего образования направленности дополнительной общеобразовательной программы определяется работодателем.

Обучающихся на местах сопровождает педагогический работник МБОУ СОШ № 31 в целях консультативной помощи во время занятий.

Учебно-методическое обеспечение программы

В процессе реализации программы используются различные формы проведения занятий: традиционные, комбинированные, практические. Большое внимание уделяется индивидуальной работе и творческим разработкам.

Для достижения поставленной цели и реализации задач программы используются следующие методы обучения:

- вербальный (лекция, беседа, объяснение, рефлексия);
- наглядный (наблюдение, демонстрация).

При реализации программы в учебном процессе используются методические пособия, дидактические материалы, фото- и видеоматериалы, технические книги.

Информационное обеспечение

Список литературы, используемой при написании программы:

1. Большаков В.П. Основы 3D - моделирования / В.П. Большаков, А.Л. Бочков. - СПб: Питер, 2013.

2. Прахов А.А. Самоучитель Blender 2.7.- СПб.: БХВ-Петербург, 2016.
3. Уильямс Р. Дизайн. Книга для недизайнеров. – Питер, 2016.
4. Павлова И.М. Практические задания для работы графическом редакторе // Информатика и образование. - 2002. - № 10.
5. Сафронова Н.В., Богомол А.В. Развитие воображения при изучении графических редакторов // Информатика и образование. – 2000. - № 6.
6. Хэсс Р. Основы Blender. Руководство по 3D - моделированию с открытым кодом. 2008.
7. Хэсс Фелиция. Практическое пособие Blender 3.0 для любителей и профессионалов. Моделинг, анимация, VFX, видеомонтаж. - Солон-Пресс. 2022.

Список рекомендуемой литературы для обучающихся:

1. Прахов А.А. Самоучитель Blender 2.7.- СПб.: БХВ-Петербург, 2016.
2. Хэсс Фелиция. Практическое пособие Blender 3.0 для любителей и профессионалов. Моделинг, анимация, VFX, видеомонтаж. - Солон-Пресс. 2022.
3. Уильямс Р. Дизайн. Книга для недизайнеров. – Питер, 2016.

Электронные ресурсы:

1. Подробные уроки по 3D моделированию: [Электронный ресурс]. URL: <http://3dcenter.ru/>. (Дата обращения: 25.08.2022).
2. Каталог сайтов о 3D - моделировании: [Электронный ресурс]. URL: http://itc.ua/articles/sajty_o_3d-modelirovanii_18614. (Дата обращения: 25.08.2022).
3. Интернет университет информационных технологий – дистанционное образование: [Электронный ресурс]. URL: <http://www.intuit.ru>. (Дата обращения: 25.08.2022).
4. Сайт о программе Blender: [Электронный ресурс]. URL: <https://www.blender.org/>. (Дата обращения: 25.08.2022).

2.4. Рабочая программа воспитания к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе технической направленности «Войди в IT: азы 3D-моделирования»

I. Пояснительная записка

Настоящая программа разработана для обучающихся от 12 до 15 лет, занимающихся по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе технической направленности «Войди в IT: азы 3D-моделирования», с целью организации с ними воспитательной работы.

Воспитательная работа направлена на создание благоприятных психолого-педагогических условий для развития личности обучающегося, максимальное раскрытие личностного потенциала ребенка, формирование мотивации к самореализации и личностным достижениям, подготовку к творческому труду в различных сферах научной и практической деятельности, успешной социализации ребенка в современном обществе.

Цель программы - воспитание социально активной личности через осознание собственной значимости и необходимости участия в жизни общества.

Задачи:

- формирование ответственного подхода к решению задач различной сложности;
- формирование навыков коммуникации среди участников программы;
- формирование навыков командной работы.

II. Планируемые результаты

Реализация программы воспитания предполагает достижение следующих результатов:

- создание мотивации на достижение результатов, на саморазвитие;
- сформированность гражданской позиции личности ребенка;
- сформированность способности к объективной самооценке и самореализации;
- привитие уважительного отношения между членами коллектива в совместной творческой деятельности;
- приобретение коммуникативных навыков, которые обеспечивают способность обучающихся к дальнейшему усвоению новых знаний и умений, личностному самоопределению;
- развитие элементов изобретательности, технического мышления и творческой инициативы;
- развитие творческой смекалки;
- сформированность ориентации на использование новейших технологий и методов организации практической деятельности;
- приобретение навыков коллективного труда.

Календарный план воспитательной работы

Основные направления воспитательной работы	Наименование воспитательного мероприятия	Дата проведения	Ответственные
Гражданско-патриотическое	Разработка 3D-моделей, посвященных государственным и национальным праздникам Российской Федерации: - День Победы - День Защитника Отечества	Февраль, май 2024 г.	Педагог дополнительного образования
Духовно нравственное	Разработка 3D-моделей, посвященных, памятным датам и событиям Российской истории и культуры: - Новый год - Международный женский день.	Декабрь 2023 г, март 2024 г.	Педагог дополнительного образования
Социально-личностное	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на занятиях явлений, восприятие социально значимой информации, инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения	В течение учебного года	Педагог дополнительного образования
	Побуждение обучающихся к соблюдению общепринятых норм поведения, общения со старшими (педагогами) и сверстниками, принципов учебной дисциплины и самоорганизации	В течение учебного года	Педагог дополнительного образования
	Самоанализ, самооценка деятельности и результатов	После завершения мероприятий	Педагог дополнительного образования
Профориентационное, профессионально-личностное	Профориентационные игры, симуляции, деловые игры, квесты, решение кейсов, расширяющие знания школьников о типах профессий, о способах выбора профессий, о достоинствах и недостатках той или иной интересной школьникам профессиональной деятельности	В течение года	Педагог-организатор, педагог дополнительного образования
Воспитание познавательных интересов	Инициирование и поддержка исследовательской/практикоориентированной деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских/практических проектов	В течение учебного года	Педагог дополнительного образования
Экологическое	Участие в экологической акции «Сдай батарейку – сохрани природу!»	Ноябрь 2023 г.	Педагог-организатор
Работа с родителями	Информационное оповещение через сайт центра цифрового образования детей «IT-куб»	В течение учебного года	Педагог дополнительного образования
Эстетическое	Создание эстетической среды в учебных кабинетах	В течение учебного года	Педагог дополнительного образования

Основные направления воспитательной работы	Наименование воспитательного мероприятия	Дата проведения	Ответственные
	Событийное оформление пространства при проведении конкретных событий (праздников, церемоний, выставок, собраний и т.п.)	В периоды проведения событий	Педагог-организатор

Условия реализации плана воспитательной работы: Содержание реализуется педагогическими работниками МБОУ СОШ № 31 и педагогическими работниками структурного подразделения «Центр цифрового образования детей «IT-куб» ГБОУ «Гимназия «Диалог».