



Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия «Диалог»  
«Центр цифрового образования детей «IT-куб»

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «30» 08 2023 г.  
Протокол № 1

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГБОУ «Гимназия «Диалог»  
  
Б. Г. Икаева  
  
30 августа 2023 г.



# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«3D-моделирование в Blender. Часть 1»

Уровень: базовый  
Направленность: техническая  
Возраст обучающихся: 12-17 лет  
Срок реализации программы:  
18 недель  
Количество часов: 72 часа

Разработчик:  
Дубровин Руслан Юрьевич,  
педагог дополнительного образования  
Консультант:  
Улитина Дарья Владимировна,  
методист

г. Владикавказ, 2023 год

# **Оглавление**

<b>1. Основные характеристики образования:.....</b>	<b>3</b>
1.1. Пояснительная записка .....	3
Актуальность программы .....	3
Отличительная особенность программы .....	3
Педагогическая целесообразность программы .....	3
Адресат программы.....	4
Направленность программы.....	4
Форма обучения.....	4
Объем и срок освоения .....	4
1.2. Цели и задачи программы.....	4
Цель программы: .....	4
Задачи программы: .....	5
1.3. Содержание программы: учебный план, содержание учебного плана..	5
Учебный план .....	5
Содержание учебного плана .....	6
1.4. Планируемые результаты. ....	7
<b>2. Организационно-педагогические условия.....</b>	<b>8</b>
2.1. Формы аттестации и контроля .....	8
Формы и режим занятий.....	9
<b>3. Условия реализации программы .....</b>	<b>9</b>
Материально-техническое обеспечение программы.....	9
Учебно-информационное обеспечение программы .....	10
Кадровое обеспечение программы .....	11
Учебно-методическое обеспечение программы .....	11
Информационное обеспечение .....	11
<b>4. Рабочая программа воспитания к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе технической направленности «3D-моделирование в Blender» .....</b>	<b>12</b>
Календарный план воспитательной работы .....	13

# **1. Основные характеристики образования:**

## **1.1. Пояснительная записка**

### **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.

### **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.

### **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 мультиплексии, 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.

### **Адресат программы**

Возрастная категория обучающихся по программе от 12 до 17 лет. Программа предполагает, что обучающиеся владеют навыками работы с клавиатурой, мышью. Программа не требует первоначальных знаний в области 3D-моделирования.

### **Направленность программы**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «3D-моделирование в Blender. Часть 1» имеет техническую направленность.

3D-моделирование – прогрессивная отрасль мультимедиа, позволяющая осуществлять процесс создания трехмерной модели объекта при помощи специальных компьютерных программ. Моделируемые объекты выстраиваются на основе чертежей, рисунков, подробных описаний и другой информации.

Уровень программы – базовый.

### **Форма обучения**

Форма реализации программы – очная.

### **Объем и срок освоения**

#### **Количество часов реализации программы**

72 академических часа в год, 2 занятия в неделю продолжительностью 2 академических часа. Во время занятий предусмотрены перерывы для проветривания помещения и отдыха учащихся.

#### **Срок реализации программы**

Срок реализации программы составляет 18 недель.

## **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 мышление;
- развить навыки творческой деятельности;
- развить навыки работы в проектных технологиях;
- сформировать 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.	2	1	1	Устный опрос.
2	Основные понятия рендера и анимации. Основные опции и «горячие клавиши».	4	2	2	Устный опрос.
3	Интерфейс Blender.	6	2	4	Устный опрос.
4	Работа с окнами видов.	6	2	4	Практическая работа.
5	Создание и редактирование объектов.	36	16	20	Практическая работа.

6	Материалы и текстура.	8	2	6	Практическая работа, устный опрос.
7	Выполнение кейса.	8	2	6	Выполнение кейса.
8	Защита кейса. Рефлексия.	2	0	2	Защита кейса.
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>27</b>	<b>45</b>	

## Содержание учебного плана

### **Тема 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.

### **Тема 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.

### **Тема 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.

### **Тема 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.

### **Тема 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, приданье 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.

### **Тема 6. Материалы и текстура.**

**Теоретическая часть.** Основные настройки материала. Настройки Halo. Основные настройки текстуры. Использование Jpeg в качестве текстуры. Displacement Mapping.

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

**Формы аттестации.** Практическая работа, устный опрос.

### **Тема 7. Выполнение кейса.**

**Теоретическая часть.** Разбор кейса.

**Практическая часть.** Выполнение кейса.

**Формы аттестации.** Выполнение кейса.

### **Тема 8. Защита кейса. Рефлексия.**

**Практическая часть.** Презентация выполненного кейса. Рефлексия.

**Формы аттестации.** Защита кейса.

## **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 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.

**Метапредметные:**

- будут развиты образное, абстрактное, аналитическое мышление;
- 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. Организационно-педагогические условия**

### **2.1. Формы аттестации и контроля**

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.

## **Формы и режим занятий**

Форма обучения – групповая, количество обучающихся в группе не более 12 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.

### **Формы деятельности:**

- лекция;
- практическая работа;
- рефлексия;
- защита кейса.

## **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;
- компьютер (системный блок, монитор, мышь, клавиатура) или ноутбук с доступом к сети Интернет;

- интерактивная панель;
- доска магнитно-маркерная;
- флипчарт магнитно-маркерный;
- колонки (наушники);
- многофункциональное устройство.

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.

Учебно-методическое обеспечение включает техническую документацию, видеоролики технической тематики.

## **Учебно-информационное обеспечение программы**

### ***Нормативно-правовые акты и документы***

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 02.07.2021 г.).
2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (с изменениями 15.05.2023 г.).
3. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г. N 678-р).
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (с изменениями 02.02.2021 г. № 38).
5. Постановление Главного 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».
6. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 № 298 «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».
7. Письмо Минобрнауки России № 09-3242 от 18.11.2015 «О направлении информации (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).
8. Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
9. Министерство просвещения Российской Федерации от 28.06.2019 № МР-81/02. Методические рекомендации для субъектов Российской Федерации по вопросам реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ в сетевой форме.
10. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации / Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».
11. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 г. № 2945-р. План мероприятий по реализации в 2021-2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года.
12. Постановление Правительства Российской Федерации от 17.11.2015 № 1239. «Об утверждении Правил выявления детей, проявивших выдающиеся способности, сопровождения и мониторинга их дальнейшего развития».

13. Письмо Министерства образования и науки РФ № ВК-641/09 от 26.03.2016. «Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей».

14. Закон Республики Северная Осетия-Алания от 27.12.2013 г. N 61-РЗ «Об образовании в Республике Северная Осетия-Алания (с изменениями на 31.01.2022 г.)»

15. Распоряжение Правительства Республики Северная Осетия – Алания от 25.10.2018 г. «О внедрении целевой модели развития системы дополнительного образования детей Республики Северная Осетия-Алания».

16. Устав Государственного бюджетного образовательного учреждения «Гимназия «Диалог».

### **Кадровое обеспечение программы**

Для реализации данной программы необходим педагог дополнительного образования, имеющий опыт преподавания в области 3D-моделирования, а также технической направленности.

### **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.

### **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. Сафонова Н.В., Богомол А.В. Развитие воображения при изучении графических редакторов // Информатика и образование. – 2000. - № 6.
6. Хесс 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-modelirovaniyu\\_18614](http://itc.ua/articles/sajty_o_3d-modelirovaniyu_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).

**4. Рабочая программа воспитания к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе технической направленности «3D-моделирование в Blender. Часть 1»**

**I. Пояснительная записка**

Настоящая программа разработана для обучающихся от 12 до 17 лет, занимающихся по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе технической направленности «3D-моделирование в Blender. Часть 1», 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	Проведение квизов, посвященных государственным и национальным праздникам Российской Федерации: (В соответствии с Программой воспитания структурного подразделения государственного бюджетного общеобразовательного учреждения «Гимназия «Диалог»«Центр цифрового образования детей «IT-куб»на 2023-2024 учебный год)	В течение учебного года	Педагог-организатор
Духовно – нравственное	Проведение квизов, посвященных, памятным датам и событиям Российской истории и культуры: (В соответствии с Программой воспитания структурного подразделения государственного бюджетного общеобразовательного учреждения «Гимназия «Диалог»«Центр цифрового образования детей «IT-куб»на 2023-2024 учебный год)	В течение учебного года	Педагог-организатор
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,	В течение учебного года	Педагог дополнительного образования

<b>Основные направления воспитательной работы</b>	<b>Наименование воспитательного мероприятия</b>	<b>Дата проведения</b>	<b>Ответственные</b>
<b>Профориентационное, профессионально-личностное</b>	принципов учебной дисциплины и самоорганизации		
	Самоанализ, самооценка деятельности и результатов	После завершения мероприятий	Педагог дополнительного образования
	Беседы о здоровом образе жизни	В течение учебного года	Педагог-организатор
	Поведенческие тренинги по отработке приёмов поведения в процессе публичных выступлений и выхода из проблемных ситуаций	В периоды подготовки к конкурсам	Педагог дополнительного образования
<b>Воспитание познавательных интересов</b>	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
	Участие в работе всероссийских профориентационных проектов, созданных в сети Интернет: просмотр лекций, решение учебно-тренировочных задач, участие в мастер-классах	В течение учебного года	Педагог дополнительного образования
	ЭксCURсии на предприятия и учреждения города, дающие школьникам начальные представления о существующих профессиях	В течение учебного года	Педагог дополнительного образования
<b>Экологическое</b>	Участие в региональных и Всероссийских конкурсных мероприятиях	В течение учебного года	Педагог дополнительного образования
	Иницирование и поддержка исследовательской/практикоориентированной деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских/практических проектов	В течение учебного года	Педагог дополнительного образования
<b>Работа с родителями</b>	Участие в экологических акциях	В течение учебного года	Педагог-организатор
	ЭксCURсии	В течение учебного года	Педагог-организатор
<b>Эстетическое</b>	Родительские собрания	Сентябрь 2023 г.,	Педагог дополнительного образования
	Информационное оповещение через чаты в мессенджерах	В течение учебного года	Педагог дополнительного образования
<b>Создание эстетической среды в учебных кабинетах</b>		В течение учебного года	Педагог дополнительного образования

<b>Основные направления воспитательной работы</b>	<b>Наименование воспитательного мероприятия</b>	<b>Дата проведения</b>	<b>Ответственные</b>
	Событийное оформление пространства при проведении конкретных событий (праздников, церемоний, выставок, собраний и т.п.)	В периоды проведения событий	Педагог дополнительного образования