

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОМ ЮНОШЕСКОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА ЧЕЛЯБИНСКОЙ
ОБЛАСТИ»
«ДЕТСКИЙ ТЕХНОПАРК «КВАНТОРИУМ» Г. ЧЕЛЯБИНСК»

ПРИНЯТО на заседании
педагогического совета
ГБУ ДО «ДЮТТ Челябинской области»
протокол № 135 от 15 июня 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ГБУ ДО «ДЮТТ
Челябинской области»
Халамов В. Н. Халамов
Приказ № 524 от «29» Сентября 2023 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА
«ТЕХНООсень»

Направленность: техническая
Уровень освоения программы: стартовый
Срок освоения программы: 1 месяц
Возрастная категория обучающихся: 8-12 лет

Педагоги дополнительного образования:
Еграшкин Никита Алексеевич,
Григорьева Дарья Викторовна

Челябинск
2023

Оглавление

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы.....	2
1.1 Пояснительная записка	2
1.2. Сведения о программе	4
1.3. Цель и задачи программы	7
1.4 Содержание программы.....	8
1.5 Учебный план	8
1.6 Планируемые результаты	9
Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий.....	10
2.1 Календарный учебный график	10
2.2 Условия реализации программы	10
2.3 Формы аттестации обучающихся.....	11
2.4 Оценочные материалы	11
2.5 Методические материалы	11
2.6 Воспитательный компонент	12
2.7 Информационные ресурсы и литература.....	13

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1 Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «ТЕХНОосень» относится к программам технической направленности.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «ТЕХНОосень» разработана согласно требованиям следующих нормативных документов:

Федерального закона от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;

Распоряжения Правительства РФ от 12.11.2020 3с 2945-р «Об утверждении плана мероприятий по реализации в 2021 – 2025 г. г. Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;

Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года и плана мероприятий по ее реализации, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р;

Указа Президента Российской Федерации «Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации» (редакция от 15.03.2021г. № 143);

Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N. 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

Паспорта приоритетного проекта «Доступное дополнительное образование для детей», утвержденного президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектам 30 ноября 2016;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ, разработанных Министерством образования и науки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования», АНО дополнительного профессионального образования «Открытое образование»;

Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые)»;

Распоряжение Правительства ЧО № 901-рп от 20.09.2022 г. «Об утверждении регионального плана мероприятий на 2022 – 2024 годы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ № 652-н от 21.09.2021 г «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 N 467 (ред. от 21.04.2023) «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (Зарегистрировано в Минюсте России 06.12.2019 N 56722);

Закона Челябинской области от 29.08.2013 № 515-ЗО «Об образовании в Челябинской области»;

Устава ГБУ ДО «Дом юношеского технического творчества Челябинской области».

Направленность (профиль) программы – техническая.

Уровень освоения программы «ТЕХНОосень» – стартовый.

Актуальность программы заключается в том, что на сегодняшний день необходимо содействовать повышению уровня информационной грамотности обучающихся, популяризации профессий отрасли информационно-коммуникационных технологий, что находит свое отражение в положениях принятой «Стратегии развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014-2020 годы и на перспективу до 2025 года». В современном социуме, характеризующемся высоким уровнем научно-технического прогресса, становится важно подготовить не потребителей, а создателей информационно-коммуникационных ресурсов. Для этого следует формировать навыки личности 21 века, одним из которых является умение программировать. Курс поможет детям развить алгоритмическое мышление, проявить свои творческие способности, фантазию. Двигаясь от простого к сложному, выполняя интересные практические задания, ребенок сможет освоить многочисленные возможности данной среды, убедиться, что процесс создания игр действительно увлекательный и даже захватывающий.

Педагогическая целесообразность программы основана на применении технологий индивидуализации обучения, игровой деятельности и развивающего обучения. Это обусловлено особенностями педагогических технологий. Особенности реализации индивидуализации обучения: оказание каждому обучающемуся индивидуальной педагогической помощи; учет и преодоление недостатков семейного воспитания, мотивации, воли; оптимизация учебного процесса для способных и одаренных обучающихся; формирование общеучебных умений и навыков; формирование адекватной самооценки обучающихся; использование технических средств обучения. Особенности реализации технологии развивающего обучения: учет индивидуальных возможностей обучающихся; вариативность учебного материала для детей с различным уровнем знаний; вариативность учебно-познавательной деятельности; ориентирование на адаптацию и развитие обучающихся. Особенности реализации технологии игровой деятельности: обучающийся находится в центре педагогического процесса; цель учебного процесса в решении и организации познавательных задач; смысл технологии заключается в развитии мышления, а не использовании памяти и ранее полученных знаний.

Отличительная особенность заключается в том, что программа составлена в соответствии с современными нормативными правовыми актами и государственными программными документами по дополнительному образованию, требованиями новых методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеобразовательных программ и с учетом задач, сформулированных Федеральными государственными образовательными стандартами нового поколения. Данная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа соотносится с тенденциями развития

дополнительного образования и согласно Концепции развития дополнительного образования способствует: созданию необходимых условий для личностного развития обучающихся, позитивной социализации и профессионального самоопределения; удовлетворению индивидуальных потребностей обучающихся в интеллектуальном и научно-техническом творчестве; формированию и развитию творческих способностей обучающихся; выявлению, развитию и поддержке талантливых обучающихся; Освоение технологий дополненной и виртуальной реальности производится в контексте проектно-исследовательской и проектно-продуктивной деятельности.

Адресат программы: школьники.

Возраст обучающихся: 8-12 лет.

Форма обучения: очная.

Объем и сроки реализации программы:

Программа рассчитана на 2 недели обучения. Общее количество учебных часов на весь период обучения составляет 12 академических часов.

Режим занятий: 3 раза в неделю по 2 учебных часа.

Рекомендуемая наполняемость групп - 15 человек.

Методы обучения: словесный, наглядный практический; объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, исследовательский, проблемный; игровой, дискуссионный, проектный и другие.

Формы организации образовательного процесса: индивидуально-групповая, групповая, работа в парах, совместная партнёрская деятельность.

Формы организации учебных занятий: беседа, практическое занятие, «мозговой штурм», творческая мастерская, мастер-класс, игра, конкурс, конференция, открытое занятие, экскурсия.

1.2 Сведения о программе

Название программы	ТЕХНООсень
Возраст обучающихся	8-12 лет
Длительность программы (в часах)	12 академических часов
Количество занятий в неделю	3 занятия по 2 часа (6 часов)
Цель, задачи	<p><u>Цель</u> - формирование знаний и навыков обучающихся в области цифровых технологий и в области применения виртуальной и дополненной реальности.</p> <p><u>Предметные задачи:</u> сформировать базовые навыки программирования; познакомить с интерфейсом среды SCRATCH 3.0; познакомить с интерфейсом среды Kodu Game Lab; сформировать навыки использования инструментов среды и построения алгоритмов для решения игровых и познавательных задач, а так же разработки 3D-игры; сформировать представления об основных понятиях и различиях виртуальной и дополненной реальности; создать представления о специфике технологий AR и VR, её преимуществах и недостатках; сформировать представления о разнообразии, конструктивных особенностях и принципах работы VR/AR-устройств.</p> <p><u>Метапредметные задачи:</u> сформировать базовые навыки работы с</p>

	<p>компьютером; способствовать формированию у обучающихся интереса к программированию; развить творческую активность через самовыражение в области программирования; способствовать развитию креативного мышления и пространственного воображения.</p> <p><u>Личностные задачи:</u> совершенствовать коммуникативные навыки при работе в паре, коллективе; воспитать самостоятельность при решении задач; развивать внимание, память, наблюдательность; развивать умение работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации.</p>
Краткое описание программы	<p>На каждом занятии школьники будут изучать основы программирования. Научатся создавать собственные анимации, игры.</p>
Первичные знания, необходимые для освоения программы	<p>Знание любого языка программирования, сформированное алгоритмическое мышление, желание создавать новые конструкции, базовые знания с клавиатурой компьютера.</p>
Результат освоения программы	<p><u>Предметные результаты:</u> <u>Обучающиеся будут знать:</u> интерфейс среды SCRATCH 3.0; интерфейс среды Kodu Game Lab; об основных понятиях и различиях виртуальной и дополненной реальности; о специфике технологий AR и VR, её преимуществах и недостатках; о разнообразии, конструктивных особенностях и принципах работы VR/AR-устройств.</p> <p>Обучающиеся будут уметь: использовать полученные знания, умения и навыки для решения игровых и познавательных задач, а так же разработки 3D-игры.</p> <p><u>Метапредметные результаты:</u> будут сформированы базовые навыки работы с компьютером; будут усовершенствованы навыки обращения с мобильными устройствами (смартфонами, планшетами) в образовательных целях; у обучающихся появится интерес к программированию; расширится словарный запас; обучающиеся научатся формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение; у обучающихся появится творческая активность, самовыражение в области программирования; улучшится креативное мышление и пространственное воображение.</p> <p><u>Личностные результаты:</u> появится интерес к практическому применению полученных знаний, умений и навыков в повседневной жизни и в дальнейшем обучении; улучшатся коммуникативные навыки при работе в паре, коллективе; появится самостоятельность при решении задач; улучшится внимание, память, наблюдательность; улучшится умение работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации.</p>
Перечень основного оборудования, необходимого для освоения программы	<p>Материально-техническое обеспечение: столы для компьютера; компьютерные стулья.</p> <p>Информационное обеспечение: ноутбук (на каждого участника); мультимедийный проектор; видеоматериалы разной тематики по программе; оргтехника; выход в сеть Internet.</p> <p>Программное обеспечение: Операционная система Windows 7; Программы Scratch 3.0, Kodu Game Lab, Blender 3.0; Пакет офисных программ; Любой браузер для интернет-серфинга.</p>

1.3. Цель и задачи программы

Цель программы - формирование знаний и навыков обучающихся в области цифровых технологий и в области применения виртуальной и дополненной реальности.

Задачи программы:

Для успешной реализации поставленной цели необходимо решить ряд задач.

Предметные задачи:

- сформировать навыки программирования;
- познакомить с интерфейсом среды SCRATCH 3.0;
- познакомить с интерфейсом среды Kodu Game Lab;
- сформировать навыки использования инструментов среды и построения алгоритмов для решения игровых и познавательных задач, а так же разработки 3D-игры;
- сформировать представления об основных понятиях и различиях виртуальной и дополненной реальности;
- создать представления о специфике технологий AR и VR, её преимуществах и недостатках;
- сформировать представления о разнообразии, конструктивных особенностях и принципах работы VR/AR-устройств.

Метапредметные задачи:

- сформировать базовые навыки работы с компьютером;
- совершенствовать навыки обращения с мобильными устройствами (смартфонами, планшетами) в образовательных целях;
- способствовать формированию у обучающихся интереса к программированию;
- способствовать расширению словарного запаса;
- сформировать умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.
- развить творческую активность через самовыражение в области программирования;
- способствовать развитию креативного мышления и пространственного воображения.

Личностные задачи:

- привить интерес к практическому применению полученных знаний, умений и навыков в повседневной жизни и в дальнейшем обучении;
- совершенствовать коммуникативные навыки при работе в паре, коллективе;
- воспитать самостоятельность при решении задач;
- развивать внимание, память, наблюдательность;
- развивать умение работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации.

1.4 Содержание программы

Раздел 1 Введение

Тема 1.

Вводное занятие. Введение в образовательную программу, ТБ.

Теория: Техника безопасности на занятиях, правила поведения и эвакуации, общие правила поведения во время занятия; организация рабочего места обучающегося. Знакомство с вводным модулем и дальнейшей работой.

Раздел 2. Программирование на платформе SCRATCH 3.0

Тема 2.

Знакомство с платформой Scratch. Основные функции.

Теория: Знакомство с языком программирование Scratch, изучение таких понятий, как спрайт, фон, скрипт.

Практика: Создание графических объектов по координатам.

Тема 3.

Создание анимации в программе Scratch.

Теория: Знакомство со скриптами, с выбором команд для того или иного действия для персонажа.

Практика: Выбор спрайта, создание анимации движения этого персонажа с применением встроенных звуков. Сохранение проекта.

Тема 4.

Создание игр в программе Scratch.

Практика: Создание игры «Догонялки», знакомство с блоками «Управление», «Сенсоры».

Раздел 3. Программирование игр на платформе KODU GAME LAB

Тема 5.

Знакомство с визуальной средой программирования Kodu Game Lab.

Теория: история программирования и создания языков программирования; история создания Kodu Game Lab; основные элементы пространства Kodu Game Lab («кисть», «холмы», «сглаживание», «скалы»).

Практика: создание и открытие проекта, применение основных элементов среды на практике.

Тема 6.

Знакомство с программированием в среде Kodu Game Lab.

Теория: движение с помощью клавиш, свободное движение, движение по путям, движение к цели. В чем различия разных типов движения? Как они строятся? В чем отличия программ разных типов?

Практика: создание игры с различными видами движения. Задать 4 различным персонажам 4 различных вида движения.

Тема 7.

Разработка программ с различными видами движения.

Теория: движение с помощью клавиш, свободное движение, движение по путям, движение к цели. Принцип игры гонки. Какие условия для чего нужны и зачем. Написание программ для движения персонажей.

Практика: создание проекта «Гонки»

Раздел 4. Основы проектирования виртуальной и дополненной реальности

Тема 8.

Устройства AR/VR.

Теория: Знакомство со стационарным и мобильным VR/AR-оборудованием. Рассмотрение существующих VR/AR-приложений.

Практика: Тестирование существующих VR/AR-приложений, их анализ.

Целевая установка: Ознакомление с VR/AR-оборудованием, изучение принципов работы с VR/AR-технологиями.

Тема 9.

Введение в моделирование.

Теория: Общее представление о работе с программами 3D-моделирования. Основные понятия трёхмерной графики. Обзор средств для создания трехмерной графики.

Практика: Анализ ПО для 3D-моделирования.

Целевая установка занятия: Изучение основных понятий, обзор программ для 3D моделирования.

Тема 10.

Визуализация. / VR в Blender.

Теория: Инструменты и объекты для создания фотореалистичной визуализация. Постановка кадра./ Возможности VR в Blender 3.0.

Практика: Подготовка 3D-модели комнаты к демонстрации.

Целевая установка: Фотореалистичная визуализация 3D-модели./ Знакомство с возможностями VR в Blender 3.0.

Тема 11.

Итоговое занятие.

Практика: Выполнение практического задания.

1.5 Учебный план

№	Наименование модуля, темы	Кол-во часов			Формы контроля /аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1	Введение	1	1	0	
11.1	Введение в образовательную программу. ТБ	1	1	0	Фронтальный опрос, практическая работа
12	Программирование на платформе SCRATCH 3.0	3	1	2	
2.1	Знакомство с платформой Scratch. Основные функции	1	1	0	Фронтальный опрос
2.2	Создание анимации в программе Scratch	1	0	1	Фронтальный опрос, практическая работа
2.3	Создание игр в программе Scratch	1	0	1	Фронтальный опрос, практическая работа
3	Программирование игр на платформе KODU GAME LAB	3	1	2	
3.1	Знакомство с визуальной средой программирования	1	1	0	Фронтальный опрос, практическая работа

№	Наименование модуля, темы	Кол-во часов			Формы контроля /аттестации
		Всего	Теория	Практика	
	Kodu Game Lab				
3.2	Знакомство с программированием в среде Kodu Game Lab	1	0	1	Фронтальный опрос, практическая работа
3.3	Разработка программ с различными видами движения	1	0	1	Фронтальный опрос, практическая работа
4	Основы проектирования виртуальной и дополненной реальности	4	1	3	
4.1	Устройства AR/VR	1	0	1	Фронтальный опрос, практическая работа
4.2	Введение в моделирование	1	0	1	Фронтальный опрос, практическая работа
4.3	Визуализация. / VR в Blender	2	1	1	Фронтальный опрос, практическая работа
5	Итоговое занятие	1	0	1	Фронтальный опрос, практическая работа
	ИТОГО:	12	4	8	

1.6 Планируемые результаты

Предметные результаты:

Обучающиеся будут знать:

- интерфейс среды SCRATCH 3.0;
- интерфейс среды Kodu Game Lab;
- об основных понятиях и различиях виртуальной и дополненной реальности;
- о специфике технологий AR и VR, её преимуществах и недостатках;
- о разнообразии, конструктивных особенностях и принципах работы VR/AR-устройств.

Обучающиеся будут уметь:

- использовать полученные знания, умения и навыки для решения игровых и познавательных задач, а так же разработки 3D-игры.

Метапредметные результаты:

- будут сформированы базовые навыки работы с компьютером;
- будут усовершенствованы навыки обращения с мобильными устройствами (смартфонами, планшетами) в образовательных целях;
- у обучающихся появится интерес к программированию;
- расширится словарный запас;
- обучающиеся научатся формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- у обучающихся появится творческая активность, самовыражение в области программирования;
- улучшится креативное мышление и пространственное воображение.

Личностные результаты:

- появится интерес к практическому применению полученных знаний, умений и навыков в повседневной жизни и в дальнейшем обучении;
- улучшатся коммуникативные навыки при работе в паре, коллективе;
- появится самостоятельность при решении задач;
- улучшится внимание, память, наблюдательность;
- улучшится умение работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1 Календарный учебный график

Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
16.10.2023	27.10.2023	2	12	3 раза в неделю по 2 часа

2.2 Условия реализации программы

Занятия проводятся в светлом помещении с хорошей вентиляцией. Для продуктивной работы с проектором используется зональное освещение аудитории. Экран проектора затемнен, а рабочие места обучающихся достаточно освещены.

Материально-техническое обеспечение:

- столы для компьютера;
- компьютерные стулья.
- ноутбук (на каждого участника);
- мультимедийный проектор;
- видеоматериалы разной тематики по программе;
- оргтехника;
- выход в сеть Internet.

Программное обеспечение:

- Операционная система Windows 7;
- Программы Scratch 3.0, Kodu Game Lab, Blender 3.0;
- Пакет офисных программ;
- Любой браузер для интернет-серфинга.

Кадровое обеспечение программы

Согласно Профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» по данной программе может работать педагог дополнительного образования с уровнем образования и квалификации, соответствующим обозначениям таблицы пункта 2 Профессионального стандарта (Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт), а именно: коды А и В с уровнями квалификации 6.

Педагог, имеющий высшее или среднее профессиональное образование, профиль которого соответствует направленности дополнительной

общеобразовательной общеразвивающей программы; педагогическое образование и курсы переподготовки, соответствующие направленности дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы, обладающий ИКТ-компетенцией.

2.3 Формы аттестации обучающихся

Входящий контроль осуществляется при комплектовании группы в начале обучения. Цель – определить исходный уровень знаний обучающихся, определить формы и методы работы.

Форма контроля: беседа, наблюдение, заполнение диагностической карты.

Текущий контроль осуществляется на каждом занятии.

Форма контроля: практическое задание.

Аттестация по итогам освоения программы. Проводится в конце обучения.

Форма контроля: опрос на усвоение теоретических знаний, практическое задание.

2.4 Оценочные материалы

Для определения результатов освоения краткосрочной общеобразовательной общеразвивающей программы разработана система диагностического контроля, который предусматривает проверку уровня подготовки обучающихся на всех этапах обучения.

Виды контроля:

1. Входной контроль. Цель - оценка общего уровня подготовки каждого ребенка. Для входного контроля используется анкетирование и/или собеседование.

Результаты входного тестирования используются для вывода о целесообразности редактирования тем занятий для корректировки знаний и умений.

2. Текущий контроль. Цель – контроль усвоения материала программы. Результаты текущего контроля используются для вывода о целесообразности редактирования тем занятий для корректировки знаний и умений.

3. Аттестация по итогам освоения программы. Цель - определить достижение обучающимися планируемых результатов.

Составленный пакет диагностических методик позволяет определить достижение обучающимися планируемых результатов при проведении разных форм контроля (входного, текущего, аттестации по итогам освоения программы).

2.5 Методические материалы

Реализация данной программы основывается на следующих *принципах обучения*:

- от простого к сложному;
- доступность и последовательность: соответствие учебного материала индивидуальным и возрастным особенностям детей;
- наглядность: широкое использование наглядных и дидактических пособий, технических средств обучения, делающих образовательный процесс более эффективным;

- творчество: каждое дело, занятие - совместное творчество обучающихся и педагогов; «свобода»: предусматривает самостоятельный поиск неординарных решений в рамках учебной темы;
- научность: учебный материал основывается на современных научных достижениях.

Формы и методы обучения

С учетом психофизиологических особенностей детей младшего школьного возраста образовательные занятия рекомендуется проводить с использованием разных форм организации детской деятельности:

- дидактическая игра;
- непосредственно образовательная деятельность;
- проектная деятельность.

Поддержка разнообразия форм организации детской деятельности осуществляется через определяемую Программой структуру занятий, которая включает:

- начало занятия (организационный момент, игровые мотивирующие приёмы);
- вводная часть (решение проблемных ситуаций, решение логических заданий, экспериментирование);
- основная часть (теория - объяснения способов действий педагогом и практика – самостоятельная работа);
- завершение занятия (проверка правильности выполнения задания, подведение итогов занятия).

Методы обучения: словесный, наглядный, практический; объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, исследовательский, проблемный; игровой, дискуссионный, проектный и другие.

Методы воспитания: поощрение, стимулирование, беседы об этике общения в сети Интернет.

Формы организации образовательного процесса: индивидуально-групповая, групповая, работа в парах, совместная партнёрская деятельность.

Формы организации учебных занятий: беседа, практическое занятие, «мозговой штурм», творческая мастерская, мастер-класс, конкурс, конференция, олимпиада, открытое занятие, экскурсия.

Педагогические технологии: технология коллективного взаимообучения, технология проблемного обучения, технология игровой деятельности, технология проектной деятельности, технология коллективной творческой деятельности.

2.6 Воспитательный компонент

Общей целью воспитания в ГБУ ДО ДЮТТ является формирование у обучающихся духовно-нравственных ценностей, способности к осуществлению ответственного выбора собственной индивидуальной образовательной траектории, способности к успешной социализации в обществе.

Достижению поставленной цели воспитания будет способствовать решение следующих *основных задач*:

- поддерживать и развивать традиции учреждения, коллективные творческие формы деятельности, реализовывать воспитательные возможности ключевых дел ГБУ ДО ДЮТТ, формировать у обучающихся чувство солидарности и принадлежности к образовательному учреждению;

- реализовывать воспитательный потенциал общеобразовательных общеразвивающих программ и возможности учебного занятия и других форм образовательных событий;

- развивать социальное партнерство как один из способов достижения эффективности воспитательной деятельности в ГБУ ДО ДЮТТ;

- организовывать работу с семьями обучающихся, их родителями или законными представителями, активно их включать в образовательный процесс, содействовать формированию позиции союзников в решении воспитательных задач;

- использовать в воспитании детей возможности занятий по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам как источник поддержки и развития интереса к познанию и творчеству;

- содействовать приобретению опыта личностного и профессионального самоопределения на основе личностных проб в совместной деятельности и социальных практиках;

- формировать сознательное отношение обучающихся к своей жизни, здоровью, здоровому образу жизни, а также к жизни и здоровью окружающих людей.

- создавать инновационную среду, формирующую у детей и подростков изобретательское, креативное, критическое мышление через освоение дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ нового поколения в области инженерных и цифровых технологий;

- повышать разнообразие образовательных возможностей при построении индивидуальных образовательных траекторий (маршрутов) обучающихся;

- оптимизировать систему выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и подростков, направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию обучающихся.

Условия воспитания. Воспитательный процесс осуществляется в условиях организации деятельности детского коллектива на основной учебной базе реализации программы в организации дополнительного образования детей в соответствии с нормами и правилами работы организации.

Мероприятия по взаимодействию с родителями. Проведение родительских собраний, совместных праздников, мастер-классов и так далее.

2.7 Информационные ресурсы и литература

Для педагога

1. «Пропедевтика идей параллельного программирования в средней школе при помощи среды Scratch», В.Г. Рындак, В.О. Джинжер, Л.В. Денисова.

2. Босова, Людмила Леонидовна. Обучение информатике младших школьников: монография / Л. Л. Босова; Министерство просвещения Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Московский педагогический государственный университет". - Москва: МПГУ, 2020. - 295 с.

3. Голиков Д.И. «Scratch для юных программистов», «БХВ-Петербург», Санкт-Петербург, 2017.
4. Гриншкун А. В. Технология дополненной реальности и подходы к их использованию при создании учебных заданий для школьников / А. В. Гриншкун // Вестник МГПУ. Серия информатика и информатизация образования. — М.: МГПУ. — 2017. — № 3 (41). — С. 99-105.
5. Дениз А. Шмидт-Кроуфорд, Дениз Линдстром и Энн Д. Томпсон (2018) Кодирование для педагогического образования: повторяющаяся тема, требующая нашего внимания, *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 34:4, 198-200, DOI: 10.1080/21532974.2018.1499992.
6. Елисеева, О.Е. Обучение детей основам создания компьютерных игр на языке программирования Scratch: пособие для учителей учреждений общ. Сред. Образования с белорус. и рус. яз. Обучения: 5-6 классы/О.Е. Елисеева. – Минск: Народная асвета, 2017. – 166 стр.: ил. – (Асветик-айтишник).
7. Клеон О., Кради как художник. 10 уроков творческого самовыражения - Москва , 2019 . - 163 с.: ил.
8. Князев В. Н. Вопросы обучения курсу физики с использованием технологии дополненной реальности / В. Н. Князев, В. Д. Акчурина // Частное научно-образовательное учреждение дополнительного профессионального образования Гуманитарный национальный исследовательский институт «НАЦРАЗВИТИЕ» (Санкт-Петербург). — 2020. — С. 114-119.
9. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года и плана мероприятий по её реализации, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р; 6. Хухлаева О.В. Практические материалы для работы с детьми 3-9 лет. Психологические игры, упражнения, сказки / Хухлаева О.В. — Москва: Генезис, 2020. — 176 с.
10. Креативное программирование. Карен Бреннан/Кристиан Болкх/Мишель Чунг. Разработано командой ScratchEd Высшей Образовательной Школой Гарварда и опубликовано по лицензии Creative Commons. Перевод с английского языка выполнен ГБОУ школой №1329, Москва: Бурмакина В.Ф., Исаханян Н.Л., Булыгина В.Г., Петросян Л.П., Чернявская Н.Е., Шеленцова М.А., Щербачева А.В., Юрпик И.А.
11. Методические рекомендации по созданию и функционированию центров цифрового образования «ИТ-Куб» (утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. № Р-5).
12. Плетнёв, А.Э. Реальная виртуальность/А.Э. Плетнёв, А.Г. Сугакевич. – Минск: Белорус.ассоц. «Конкурс», 2012. – 64с.: ил
13. Прахов А. А. Самоучитель Blender 2.7 / А. А. Прахов. — СПб.: БХВ-Петербург, 2017— 400 с.
14. Реализация дополнительной общеобразовательной программы по тематическому направлению «Основы алгоритмики и логики» с использованием оборудования центра цифрового образования детей «ИТ-куб». Методическое пособие. Под ред. Григорьева С. Г. –Москва, 2021.
15. Рындак В. Г., Дженжер В. О., Денисова Л. В. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch. — Оренбург: Оренб. гос. ин-т. менеджмента, 2009.

16. Системы виртуальной, дополненной и смешанной реальности : учебное пособие / А. А. Смолин, Д. Д. Жданов, И. С. Потемин и др. — СПб.: Университет ИТМО, 2018. — 59

17. Уильямс Р. Дизайн. Книга для недизайнеров. — Питер, 2021. — 240 с.
26

18. Хэсс Фелиция. Практическое пособие Blender 3.0 для любителей и профессионалов. Моделинг, анимация, VFX, видеомонтаж. - М.: СОЛОМОН-Пресс, 2022. - 300с.: ил.

Для обучающихся и родителей

1. Scratch для детей. Самоучитель по программированию/ Мажед Маржи; пер. с англ. М.Гескиной и С.Таскаевой – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 288 стр.

2. Визуальное программирование в KODU: первый шаг к ИТ-образованию –Самара, 2018

3. Занимательный компьютер: Книга для детей, учителей и родителей. – М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА, Инфорком-Пресс, 2002. – 368с. – (Занимательные уроки)6. Павловский, А.И. Компьютер и занимательные задачи: пособие/А.И. Павловский, С.А. Апанасевич. – Минск: Белорусс. ассоц. «Конкурс», 2014. – 128 с.

4. Программирование на Scratch 2. Делаем игры и мультики. Подробное пошаговое руководство для самостоятельного изучения ребёнком. Голиков Денис и Голиков Артём. Часть 1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://scratch4russia.com/>

5. Программирование на Scratch 2. Делаем сложные игры. Подробное пошаговое руководство для самостоятельного изучения ребёнком. Голиков Денис и Голиков Артём. Часть 2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://scratch4russia.com/>

6. Создаем игры с Kodu Game Lab [Электронный ресурс]/ К.И.Астахова; под ред. В.В.Тарапаты – Эл.изд. – Электрон. Текстовые дан. (1 файл pdf 125 с.) – М.: Лаборатория знаний, 2019.

7. Тихомирова, Ольга Вячеславовна. Проектная и исследовательская деятельность дошкольников и младших школьников: учебное пособие / О. В. Тихомирова, Н. В. Бородкина, Я. С. Соловьев; Государственное автономное учреждение дополнительного профессионального образования Ярославской области "Институт развития образования". - Ярославль: ГАУ ДПО ЯО ИРО, 2017. - 221 с

Интернет ресурсы

1. video.yandex.ru. – уроки в программах Blender, Figma.

2. www.youtube.com – уроки в программах Blender, Figma.

3. Виды алгоритмов. Открытый урок. 1 сентября. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://xn--i1abbnckbmcl9fb.xn--p1ai/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/657241/>

4. Итоговое интерактивная викторина по Scratch программирование. — Режим доступа: <https://wordwall.net/ru/resource/22218685/%D0%B2%D0%B8%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B0-%D0%BF%D0%BE-scratch-1>

5. Лаборатория игр KODU. — Режим доступа: <https://www.kodugamelab.com/>

6. Официальный сайт интернет-сообщества Scratch. — Режим доступа: <http://scratch.mit.edu>
7. Репозиторий 3D-моделей [электронный ресурс] // URL: <https://free3d.com> (датаобращения: 16.04.2022).
8. Руководство Unity [электронный ресурс] // URL: <https://docs.unity3d.com/ru/530/Manual/UnityManual.html> (дата обращения: 18.07.2022).
9. Руководство по использованию EVToolbox [электронный ресурс] // URL: [http:// evtoolbox.ru/education/docs/](http://evtoolbox.ru/education/docs/) (дата обращения: 18.07.2022)
10. Скретч в Летописи.ру. — Режим доступа: <http://letopisi.ru/index.php>
11. Учитесь со Scratch. — Режим доступа: <http://setilab.ru/scratch/category/commun> -