ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОМ ЮНОШЕСКОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА» ЦЕНТР ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ ЦЦОД «IT - КУБ» Г. КЫШТЫМА

ПРИНЯТО на заседании
педагогического совета
ГБУ ДО ДЮТТ
Протокол заседания №135
от «15» июня 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ГБУ ДО «ДЮТТ
Челябинской области»
В.Н. Халамов
Приказ №3 «06» октября 2023 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«IT-Майнкрафт»

Направленность: Техническая

Срок освоения программы: 1 год

Возрастная категория обучающихся: 8-12 лет

Автор-составитель: Мелентьев И. Е.
Педагог дополнительного образования

г. Кыштым
2023 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы
1.1. Пояснительная записка 3
1.2. Сведения о программе 4
1.3. Цели и задачи программы 5
1.4. Содержание программы 6
1.5. Учебный план 8
1.6. Планируемые результаты 10
Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий
2.1. Календарный учебный график 10
2.2 Условия реализации программы 10
2.3. Формы аттестации 11
2.4. Оценочные материалы 11
2.5 Методические материалы 12
2.6 Воспитательный компонент 15
2.7. Информационные ресурсы и литература 16

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1 Пояснительная записка

Нормативная база

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа разработана на основе Методических рекомендаций по созданию и функционированию центров цифрового образования «IT-куб», и другой нормативно-правовой документации Министерства просвещения Российской Федерации:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ (последняя редакция)
- Приказ Министерства Просвещения РФ № 629 от 27.07.2022 г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
- 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)
- Устав ГБУ ДО «Дом юношеского технического творчества Челябинской области»;
- Локальные акты, регламентирующие образовательную деятельность Центра цифрового образования детей «IT-куб» ГБУ ДО ДЮТТ.

Актуальность программы. Существует общественная потребность в формировании технически грамотной молодежи и в предоставлении обучающимся широкого спектра возможностей для реализации своих интересов и способностей в области программирования и создания самостоятельных технических проектов. После завершения данного образовательного курса ожидается, что у обучающихся сформируется мотивация для изучения и использования компьютерных технологий с последующим выбором профессии.

Педагогическая целесообразность программы заключается в обогащении образовательного процесса через игровой подход, развитии креативности и навыков программирования, а также способствует индивидуализации обучения и развитию социальных навыков детей.

Отличительная особенность заключается в интеграции игровой среды Minecraft в образовательный процесс. Это позволяет детям учиться и развиваться, играя, что делает обучение более привлекательным и интерактивным. Программа также выделяется своей способностью развивать навыки программирования, инженерии и 3D-дизайна внутри игры, что делает ее уникальной в мире образования.

Адресат программы. Возраст детей, участвующих в реализации данной дополнительной общеразвивающей программы – от 8 до 12 лет.

Реализация программы будет осуществляться через следующие ключевые шаги и методы:

- Игровое обучение: дети учатся, играя в Minecraft, применяя полученные знания на практике.
- Проекты: дети создают свои проекты, развивая креативность.
- Индивидуализация: адаптация программы к уровню каждого ребенка.
- Оценки и обратная связь: отслеживание прогресса с регулярной обратной связью.
- Современные технологии: использование передовых методик обучения.

Направленность программы: техническая.

Язык реализации программы: государственный язык РФ – русский.
Уровень освоения программы: базовый.
Форма обучения: очная.
Форма организации: в подгруппах до 12 человек.
Режим занятий

2 часа в неделю (72 часа в год), 36 недель. Величина академического часа 45 минут. После 45 минут занятия организовывается перерыв длительностью 10 минут для проветривания помещения и отдыха обучающихся. Занятия начинаются не ранее 08.00 часов утра и заканчиваются не позднее 20.00 часов вечера.

Формы организации занятий:

• фронтальная - предполагает работу педагога сразу со всеми обучающимися в едином темпе и с общими задачами. Для реализации обучения используется компьютер педагога с мультимедиа проектором, посредством которых учебный материал демонстрируется на общий экран. Активно используются Интернет-ресурсы;

• групповая - предполагает, что занятия проводятся с подгруппой. Для этого группа распределяется на подгруппы не более 6 человек, работа в которых регулируется педагогом;

• индивидуальная - подразумевает взаимодействие преподавателя с одним обучающимся. Как правило данная форма используется в сочетании с фронтальной. Часть занятия (объяснение новой темы) проводится фронтально, затем обучающийся выполняет индивидуальные задания или общие задания в индивидуальном темпе.

В образовательном процессе помимо традиционного учебного занятия используются многообразные формы, которые несут учебную нагрузку и могут использоваться как активные способы освоения детьми образовательной программы, в соответствии с возрастом обучающихся, составом группы, содержанием учебного модуля:

– беседа;
– лекция;
– практическое занятие;
– конкурс;
– викторина;

Некоторые формы проведения занятий могут объединять несколько учебных групп или весь состав объединения, например, экскурсия, викторина, конкурс и так далее.

1.2 Сведения о программе

Полное наименование программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «IT-Майнкрафт»
Возраст обучающихся	8-12 лет
Длительность программы (в часах)	72 часа
Количество занятий в неделю	2 академических часа в неделю:1 раз по 2 часа, (академический час – 45 мин.)
Цель, задачи	**Цель программы** заключается в предоставлении детям возможности развиваться, исследовать, сотрудничать, помогая им успешно вступить в мир современных технологий и стать креативными и адаптированными личностями. **Задачи образовательной программы:** *Предметные:* – создание архитектурных объектов; – овладение навыками 3D-дизайна; – усвоение навыков программирования; – развитие навыков инженерии;

	– создание и управление игровыми серверами. *Метапредметные:* – воспитывать навыки сотрудничества: работа в коллективе, в команде, микро-группе; – воспитывать бережное отношение к технике, терпение в работе; – воспитывать аккуратность, стремление доводить работу до конца; – воспитывать стремление к саморазвитию и поиску информации; – воспитывать самостоятельность, инициативность, творческую активность. *Личностные:* – развитие логического и критического мышления; – формировать умение работать в команде; – творческое мышление и самовыражения; – повышение информационной грамотности;
Краткое описание программы	Курс «IT-Майнкрафт» включает в себя, создание 3D-моделей и текстур, а также разработку игровых механизмов и настройку сервера. Учащиеся будут осваивать разнообразные аспекты Minecraft, начиная с базовых навыков игры и заканчивая созданием собственных игровых миров и механизмов.
Первичные знания, необходимые для освоения программы	Базовые знания, полученные при изучении школьной программы.
Результат освоения программы	Результаты освоения этой программы включают в себя навыки создания пользовательского контента, включая 3D-модели, текстуры, и механизмы. Учащиеся также приобретут умение управлять сервером и проявлять креативное мышление в архитектуре игровых миров.
Перечень соревнований, в которых учащиеся смогут принять участие	«Reboot»; «Blender Авантюристы: Создание 3D Приключений»;
Перечень основного оборудования, необходимого для освоения программы	▪ ноутбуки на каждого обучающегося и преподавателя, объединенными в сегмент локальной сети с возможностью выхода в Интернет; ▪ программное обеспечение; ▪ проектор; ▪ магнитно-маркерная доска;
Преимущества данной программы (отличия от других подобных программ)	Эта программа охватывает широкий спектр аспектов, начиная с основ игры и заканчивая созданием пользовательского контента и серверов, обеспечивая всестороннее обучение. Программа акцентирует внимание на практических навыках, включая 3D-моделирование, создание текстур и разработку механизмов.

1.3 Цели и задачи программы

Цель программы заключается в предоставлении детям возможности развиваться, исследовать, сотрудничать, помогая им успешно вступить в мир современных технологий и стать креативными и адаптированными личностями.

Задачи образовательной программы:

Предметные:
- создание архитектурных объектов;
- овладение навыками 3D-дизайна;
- усвоение навыков программирования;
- развитие навыков инженерии;
- создание и управление игровыми серверами.

Воспитательные:
- воспитывать навыки сотрудничества: работа в коллективе, в команде, микро-группе;
- воспитывать бережное отношение к технике, терпение в работе;
- воспитывать аккуратность, стремление доводить работу до конца;
- воспитывать стремление к саморазвитию и поиску информации;
- воспитывать самостоятельность, инициативность, творческую активность.

Развивающие:
- развитие логического и критического мышления;
- формировать умение работать в команде;
- творческое мышление и самовыражения;
- повышение информационной грамотности.

1.4 Содержание программы

Модуль 1 «Введение в курс»

Тема 1. Знакомство с миром Minecraft.
Теоретическая часть: Изучить основные элементы интерфейса: панель инвентаря, панель здоровья, голод и опыт.
Тема 2. Основы управления и взаимодействия в игре.
Теоретическая часть: Обсудить способы управления персонажем в Minecraft.
Практическая часть: Научиться управлять движением персонажа, поворотом камеры и другими управляющими элементами.
Тема 3. Работа с инвентарем и инструментами.
Теоретическая часть: Изучить, какие типы инструментов существуют в Minecraft и для чего они используются.
Практическая часть: Создать инструменты и использовать их в игре.
Тема 4. Блоки и их разновидности.
Теоретическая часть: Обсудить, как блоки влияют на игровой процесс.
Практическая часть: Исследовать различные виды блоков в игре.
Тема 5. Постройка фундамента дома.
Теоретическая часть: Обсудить важность строительства укрытия в игре и его влияние на безопасность персонажа.
Практическая часть: Создайте фундамент для своего первого дома, используя выбранные блоки.
Тема 6. Постройка первого и второго этажа дома.
Теоретическая часть: Обсудить, как можно создавать уникальные строения в Minecraft и применять креативные подходы к архитектуре.
Практическая часть: Разработайте план своего дома и начните строительство первого и второго этажа.
Тема 7. Создание окон. Установка крыши.
Теоретическая часть: Обсудить дизайн интерьера и экстерьера в Minecraft, включая создание окон и крыши.
Практическая часть: Добавьте окна и установите крышу на свой дом.
Промежуточная аттестация

Практическая часть: Соревнование по быстрой постройке дома.

Модуль 2 «3D-моделирование и архитектура»

Тема 1. Знакомство с программой Blockbench.
Теоретическая часть: Освоить основы интерфейса программы.
Практическая часть: Создайте простую 3D-модель, например, куб.
Тема 2. Создание модели компьютера.
Теоретическая часть: Объяснить, каким образом 3D-модели могут быть интегрированы в игру и использованы для создания пользовательского контента.
Практическая часть: Разработайте 3D-модель компьютера для использования в игре.
Тема 3. Создание текстуры.
Теоретическая часть: Расскажите о процессе создания текстур и их роли в оформлении 3D-моделей.
Практическая часть: Создайте текстуру для вашей модели компьютера.
Тема 4. Экспорт модели.
Теоретическая часть: Обсудить форматы файлов, поддерживаемые Minecraft.
Практическая часть: Экспортируйте вашу 3D-модель с текстурой в формат, подходящий для Minecraft.

Тема 5. Создание пакета текстур.
Теоретическая часть: Поясните, как созданные текстуры и модели могут быть интегрированы в Minecraft через пакеты текстур.
Практическая часть: Соберите вашу 3D-модель и текстуру в пакет текстур для игры.

Модуль 3. «Механизмы и их создание»

Тема 1. Рычаги плиты и кнопки.
Теоретическая часть: Обсудить работу рычагов, кнопок и их применение в создании механизмов в игре.
Практическая часть: Создайте простые механизмы с использованием рычагов и кнопок.
Тема 2. Компараторы и повторители.
Теоретическая часть: Рассказать о возможностях компараторов и повторителей в автоматизации процессов в Minecraft.
Практическая часть: Изучите работу компараторов и повторителей, создавая с их помощью различные схемы.
Тема 3. Создание простых механизмов.
Теоретическая часть: Пояснить, как можно комбинировать элементы для создания простых механизмов в игре.
Практическая часть: Создайте простые автоматические двери, световые системы или другие механизмы.
Тема 4. Знакомство с командными блоками.
Теоретическая часть: Рассказать о роли командных блоков в автоматизации и создании уникальных событий в игре.
Практическая часть: Освойте командные блоки и создайте с их помощью интересные сценарии.
Тема 5. Создание сложных механизмов.
Теоретическая часть: Обсудить возможности для создания сложных механизмов в Minecraft и их практическое применение.
Практическая часть: Попробуйте создать более сложные механизмы, например, автоматические фермы или порталы.

Модуль 4. «Создание сервера»

Тема 1. Настройка и запуск сервера.
Практическая часть: Настройте и запустите собственный Minecraft сервер на вашем компьютере.
Тема 2. Установка карты мира.
Теоретическая часть: Установите на сервер интересную карту мира.
Практическая часть: Расскажите о различных типах карт миров и их влиянии на игровой опыт.
Тема 3. Установка пакета текстур.
Практическая часть: Добавьте пользовательский пакет текстур к вашему серверу.

Аттестация по итогам освоения программы

Разработка проекта на одну из предложенных тем: воссоздать одно из зданий Кыштыма; создание сервера; смоделировать 3D объекты для комнаты.

1.5 Учебный план

№ п/п	Название модуля темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
	Модуль 1. «Введение в курс»	**24**	**9**	**15**	
1.1	Тема 1. Знакомство с миром Minecraft.	2	2		Беседа.
1.2	Тема 2. Основы управления и взаимодействия в игре.	4	1	3	Текущий: педагогическое наблюдение, опрос
1.3	Тема 3. Работа с инвентарем и инструментами.	4	1	3	Текущий: педагогическое наблюдение, опрос
1.4	Тема 4. Блоки и их разновидности.	4	2	2	Текущий: педагогическое наблюдение, опрос
1.5	Тема 5. Постройка фундамента дома.	4	1	3	Текущий: педагогическое наблюдение, опрос
1.6	Тема 6. Постройка первого и второго этажа дома.	2	1	1	Текущий: педагогическое наблюдение, опрос
1.7	Тема 7. Создание окон. Установка крыши.	2	1	1	Текущий: педагогическое наблюдение, опрос
Промежуточная аттестация		**2**		**2**	Промежуточный: Определение уровня (низкий, средний, высокий)
	Модуль 2. «3D-моделирование и архитектура»	**18**	**7**	**11**	
2.1	Тема 1. Знакомство с программой Blockbench.	4	2	2	Текущий: педагогическое наблюдение, опрос

№ п/п	Название модуля темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
2.2	Тема 2. Создание модели компьютера.	4	1	3	Текущий: педагогическое наблюдение, опрос
2.3	Тема 3. Создание текстуры.	4	1	3	Текущий: педагогическое наблюдение, опрос
2.4	Тема 4. Экспорт модели.	2	1	1	Текущий: педагогическое наблюдение, опрос
2.5	Тема 5. Создание пакета текстур.	4	2	2	Текущий: педагогическое наблюдение, опрос
	Модуль 3. «Механизмы и их создание»	**20**	**10**	**10**	
3.1	Тема 1. Рычаги плиты и кнопки.	4	2	2	Текущий: педагогическое наблюдение, опрос
3.2	Тема 2. Компараторы и повторители.	4	2	2	Текущий: педагогическое наблюдение, опрос
3.3	Тема 3. Создание простых механизмов.	4	2	2	Текущий: педагогическое наблюдение, опрос
3.4	Тема 4. Знакомство с командными блоками.	4	2	2	Текущий: педагогическое наблюдение, опрос
3.5	Тема 5. Создание сложных механизмов.	4	2	2	Текущий: педагогическое наблюдение, опрос
	Модуль 4. «Создание сервера»	**10**	**2**	**8**	
4.1	Тема 1. Настройка и запуск сервера.	2		2	Анализ проектной деятельности
4.2	Тема 2. Установка карты мира.	4	2	2	Анализ проектной деятельности
4.3	Тема 3. Установка пакета текстур.	2		2	Анализ проектной деятельности

№ п/п	Название модуля темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
Аттестация по итогам освоения программы		**2**		**2**	Подведение итогов, вручение свидетельств об окончании программы.
	Итого	**72**	**28**	**44**	

1.6 Планируемые результаты обучения по программе

В результате занятий по программе, к концу учебного года, у обучающихся будут достигнуты следующие результаты:

Предметные:
- научатся создавать архитектурные объекты;
- овладеют навыками 3D-дизайна;
- усвоят навыки программирования;
- разовьют навыки инженерии;
- научатся создавать и управлять игровыми серверами.

Метапредметные:
- воспитаются навыки сотрудничества: работа в коллективе, в команде, микро-группе;
- воспитается бережное отношение к технике, терпение в работе;
- воспитается аккуратность, стремление доводить работу до конца;
- воспитается стремление к саморазвитию и поиску информации;
- воспитается самостоятельность, инициативность, творческая активность.

Личностные:
- разовьется логическое и критическое мышление;
- сформируется умение работать в команде;
- сформируется творческое мышление и самовыражение;
- повысится информационная грамотность.

2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1 Календарный учебный график

Год обучения	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	36 недель	72 часа	1 раз в неделю по 2 часа

2.2 Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

Требования к помещению:

– помещение для занятий, отвечающие требованиям СП 2.4.3648-20 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи":

– качественное освещение;
– столы, стулья по количеству обучающихся и 1 рабочим местом для педагога.

Оборудование:

- ноутбуки на каждого обучающегося и преподавателя, объединенными в сегмент локальной сети с возможностью выхода в Интернет;
- программное обеспечение;
- проектор;
- магнитно-маркерная доска.

Кадровое обеспечение:

Реализовывать программу могут педагоги дополнительного образования, обладающие достаточными знаниями, в области педагогики и методики преподавания.

Педагог, имеющий высшее или среднее профессиональное образование, профиль которого соответствует направленности дополнительной общеразвивающей программы; педагогическое образование и/или курсы переподготовки, соответствующие направленности дополнительной общеразвивающей программы, обладающий достаточными специальными знаниями и навыками по специфике программы.

2.3 Формы аттестации

Педагогический мониторинг включает в себя: текущий контроль, промежуточную и итоговую аттестацию.

Текущий контроль: осуществляется после изучения отдельных тем программы. В практической деятельности результативность оценивается качеством решения задач, поиску и отбору необходимого материала, умению работать с различными источниками информации. Анализируются положительные и отрицательные стороны работы, корректируются недостатки. Контроль знаний осуществляется с помощью заданий педагога (решение практических задач средствами языка программирования).

Промежуточная аттестация: осуществляется в конце I полугодия учебного года.

Система контроля знаний и умений обучающихся представляется в виде соревнования по виртуальной быстрой постройке дома.

Формой аттестации по итогам освоения программы является:

Разработка и защита проектов. На темы:

- Воссоздать одно из зданий города;
- Создание сервера;
- Смоделировать 3D объекты для комнаты;

Обучающимся, успешно освоившим программу и прошедшим аттестацию в форме, предусмотренной программой, выдается документ, подтверждающий освоение программы (в соответствии с локальными нормативными актами Учреждения).

2.4 Оценочные материалы

Контроль освоения обучающимися программы осуществляется путем оценивания следующих параметров: умение работать в 3D пространстве, понимание строения сервера, умение подбирать блоки для постройки зданий.

Результативность обучения дифференцируется по трем уровням: низкий, средний, высокий.

Механизм оценки результативности обучения и реализации программы.

Оцениваемые параметры	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень

Умение работать в 3D пространстве	Ребенок способен создавать сложные трехмерные модели с высокой степенью детализации и реализма.	Ребенок способен создавать базовые трехмерные модели с умеренной детализацией.	Ребенок создает базовые 3D-модели с минимальной детализацией.
Понимание строения сервера	Могут легко управлять настройками сервера, добавлять и настраивать плагины, управлять правами доступа и контролировать безопасность сервера.	На среднем уровне понимают основы работы сервера, включая файловую структуру, конфигурационные файлы и запуск сервера.	На низком уровне могут иметь общее представление о создании серверов, но не понимать, как они работают.
Умение подбирать блоки для постройки зданий	Могут создавать уникальные и креативные здания, используя разнообразные блоки и материалы, чтобы придать им характер и стиль.	Могут создавать функциональные и привлекательные здания, но их дизайн может быть менее сложным и оригинальным.	Могут создавать простые и функциональные здания, но их дизайн может быть очень простым и малооригинальным.

На основе оценочных материалов отслеживается динамика роста знаний, умений и навыков, что позволяет строить для каждого обучающегося его индивидуальный график развития. На основе полученной информации вносятся соответствующие коррективы в учебный процесс.

Правила проведения текущего контроля

Обучающимся необходимо за ограниченное время создать дом в игре. Оценивается детализация 0-10 баллов, размер постройки 0-10 баллов, оригинальность постройки 0-10 баллов. Низкий уровень: 0-10 баллов; Средний уровень: 10-20 баллов; Высокий уровень 20-30 баллов;

Правила проведения защиты проектов

Обучающимся необходимо создать проект на одну из предложенных тем. Оценивается: умение работать в 3D пространстве, понимание строения сервера, умение подбирать блоки для постройки зданий. Каждый выполненный критерий оценивается в - 10 баллов, критерий выполнен наполовину – 1-5 баллов, критерий не выполнен - 0 баллов.
Максимальное количество баллов – 30.
Низкий уровень: 0-7 баллов; Средний уровень: 7-15 баллов; Высокий уровень 15-30 баллов.

2.5 Методические материалы

На занятиях применяются следующие технологии обучения:

Дифференциация обучения – объединение в группу детей по принципу учета состояния здоровья. Заключается в организации работы различной по содержанию, объёму, сложности, методам, приёмам и средствам в зависимости от психофизических возможностей ребенка (Л. А. Дружинина).

Индивидуальный подход – гибкое использование педагогом различных форм и методов педагогического воздействия с целью достижения оптимальных результатов образовательного процесса по отношению к каждому ребенку.

Индивидуальный подход в воспитании необходим в двух отношениях: во-первых, он обеспечивает развитие индивидуального своеобразия, давая возможность максимального

проявления имеющихся у ребенка способностей; во-вторых, без учета индивидуальных особенностей ребенка любое педагогическое воздействие не может быть эффективным. Вот почему для осуществления индивидуального подхода, как в обучении, так и в воспитании, необходимо изучение психологических особенностей детей.

Технологии на основе активизации и интенсификации деятельности

Игровые технологии

Концептуальные идеи и принципы:

- игра – ведущий вид деятельности и форма организации процесса обучения;
- игровые методы и приёмы - средство побуждения, стимулирования обучающихся детей к познавательной деятельности;
- постепенное усложнение правил и содержания игры обеспечивает активность действий;
- игра как социально-культурное явление реализуется в общении. Через общение она передается, общением она организуется, в общении она функционирует;
- использование игровых форм занятий ведет к повышению творческого потенциала обучаемых и, таким образом, к более глубокому, осмысленному и быстрому освоению изучаемой дисциплины;
- цель игры – учебная (усвоение знаний, умений и т.д.). Результат прогнозируется заранее, игра заканчивается, когда результат достигнут;
- механизмы игровой деятельности опираются на фундаментальные потребности личности в самовыражении, самоутверждении, саморегуляции, самореализации.

Технологии проблемного обучения

Концептуальные идеи и принципы:

- создание проблемных ситуаций под руководством педагога и активная самостоятельная деятельность обучающихся по их разрешению, в результате чего и осуществляется развитие мыслительных и творческих способностей, овладение знаниями, умениями и навыками;
- целью проблемной технологии выступает приобретение ЗУН, усвоение способов самостоятельной деятельности, развитие умственных и творческих способностей;
- проблемное обучение основано на создании проблемной мотивации;
- проблемные ситуации могут быть различными по уровню проблемности, по содержанию неизвестного, по виду рассогласования информации, по другим методическим особенностям;
- проблемные методы — это методы, основанные на создании проблемных ситуаций, активной познавательной деятельности учащихся, требующей актуализации знаний, анализа, состоящей в поиске и решении сложных вопросов, умения видеть за отдельными фактами явление, закон.

Технологии, основанные на коллективном способе обучения

Технологии сотрудничества

Концептуальные идеи и принципы:

- позиция взрослого как непосредственного партнера детей, включенного в их деятельность;
- уникальность партнеров и их принципиальное равенство друг другу, различие и оригинальность точек зрения, ориентация каждого на понимание и активную интерпретация его точки зрения партнером, ожидание ответа и его предвосхищение в собственном высказывании, взаимная дополнительность позиций участников совместной деятельности;
- неотъемлемой составляющей субъект-субъектного взаимодействия является диалоговое общение, в процессе и результате которого происходит не просто обмен идеями или вещами, а взаиморазвитие всех участников совместной деятельности;
- диалоговые ситуации возникают в разных формах взаимодействия: педагог - ребенок; ребенок - ребенок; ребенок - средства обучения; ребенок – родители;

- сотрудничество непосредственно связано с понятием – активность. Заинтересованность со стороны педагога отношением ребёнка к познаваемой действительности, активизирует его познавательную деятельность, стремление подтвердить свои предположения и высказывания в практике;

- сотрудничество и общение взрослого с детьми, основанное на диалоге - фактор развития дошкольников, поскольку именно в диалоге дети проявляют себя равными, свободными, раскованными, учатся самоорганизации, самодеятельности, самоконтролю.

Проектная технология

Концептуальные идеи и принципы:

- развитие свободной творческой личности, которое определяется задачами развития и задачами исследовательской деятельности детей, динамичностью предметно-пространственной среды;

- особые функции взрослого, побуждающего ребёнка обнаруживать проблему, проговаривать противоречия, приведшие к её возникновению, включение ребёнка в обсуждение путей решения поставленной проблемы;

- способ достижения дидактической цели в проектной технологии осуществляется через детальную разработку проблемы (технологию);

- интеграция образовательных содержаний и видов деятельности в рамках единого проекта совместная интеллектуально – творческая деятельность;

- завершение процесса овладения определенной областью практического или теоретического знания, той или иной деятельности, реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом.

Здоровьесберегающие технологии:

Концептуальные идеи и принципы:

- физкультурно-оздоровительная деятельность на занятиях в виде зрительных гимнастик, физкультминуток, динамических пауз и пр.;

- обеспечение эмоционального комфорта и позитивного психологическое самочувствия ребенка в процессе общения со сверстниками и взрослыми в детском саду, семье.

В данной программе применяются педагогические технологии:

– технология индивидуализации обучения;
– технология группового обучения;
– технология коллективного взаимообучения;
– технология дифференцированного обучения;
– технология разноуровневого обучения;
– технология проблемного обучения;
– технология развивающего обучения;
– технология дистанционного обучения;
– технология игровой деятельности;
– коммуникативная технология обучения;
– технология коллективной творческой деятельности;
– технология решения изобретательских задач;
– здоровьесберегающая технология.

Выбор методов обучения осуществляется на основе анализа уровня готовности обучающихся к освоению содержания модуля, степени сложности материала, типа учебного занятия. На выбор методов обучения значительно влияет персональный состав группы, индивидуальные особенности, возможности и запросы детей.

Методическое оснащение программы содержит:

- планы занятий, включающие перечень вопросов, выносимых на занятие;

- контрольные задания для отслеживания результатов освоения каждой темы;

-контрольные задания для проведения промежуточной аттестации и аттестации по итогам освоения программы, которые включают перечень вопросов, выносимых на итоговое занятие и ключ для проверки правильности ответов;

- виды практических работ, выполняемых обучающимися по итогам освоения темы, раздела, программы и критерии оценки выполнения данных работ;

- методические рекомендации, раскрывающие одну или несколько частных методик, задача которых – рекомендовать наиболее эффективные рациональные варианты действий при решении конкретных педагогических задач;

- наглядные пособия;

- дидактические карточки;

- видеозаписи, презентации;

- электронные образовательные ресурсы (ЭОР).

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.

Задачи воспитания:

- поддерживать и развивать традиции учреждения, коллективные творческие формы деятельности, реализовать 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.

Основными формами воспитания являются: беседа, практическое занятие, защита проектов и другие формы взаимодействия обучающихся.

В работе с детьми используются традиционные методы:

- словесные: беседа, рассказ, монолог, диалог;
- наглядные: демонстрация иллюстраций, рисунков, макетов, моделей, презентаций и т.д.;
- практические: решение творческих заданий, изготовление моделей, и др.;
- проблемно-поисковые: изготовление изделий по образцу, по собственному замыслу, решение творческих задач;

- индивидуальные: задания в зависимости от достигнутого уровня развития, учащегося;
- игровые.

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.

Запланированы мероприятия по взаимодействию с родителями. Проведение родительских собраний, совместных праздников, мастер-классов. А также участие родителей в проектной деятельности, в разработке и защите проектов вместе с ребенком.

В конце учебного года будут проведены внутренние соревнования.

Детям предоставляется возможность участия в конкурсах и выставках. Примерный календарь мероприятий может выглядеть следующим образом.

Примерный перечень мероприятий

Сроки	Уровень проведения соревнований	Название мероприятий
Ноябрь	Уровень учреждения	Хакатон по системному администрированию «Reboot»
Декабрь	Уровень учреждения	Хакатон к международному дню защиты информации
Январь	Уровень учреждения	«Blender Авантюристы: Создание 3D Приключений»

2.7. Информационные ресурсы и литература

Список литературы для педагога**:**

1. Даррен Харди. Java для IT-профессий – 2021г.
2. Руни Энн. MINECRAFT. Город твоей мечты – 2021г.
3. Фаллигант Эрин. Учись дружить! Более 50 заданий для майнкрафтеров – 2021г.

Список литературы для учащихся и родителей:

1. Эл. Свейгарт. Программируй в Minecraft — 2021г.
2. Стэнли Джульетта. MINECRAFT. Полное руководство — 2022 г.
3. Валенте Кэтрин. Minecraft. Край — 2023г.

Интернет-ресурсы, рекомендуемые педагогам:

1. ««Школа» Лего-роботов» [сайт] URL: http://russos.livejournal.com/817254.html
2. Каталог сайтов по робототехнике [сайт] URL: http://robotics.ru/