ПРОЕКТНАЯ РАБОТА

**«Фестиваль науки и технологии»**

**Оглавление**

Введение……………………………………………………………...……………3

Пояснительная записка………………………………...…………………………3

План мероприятия………………………………………………………………...6

Приложение 1………………………………………………………………….......8

Приложение 2…………………………………………………………………….16

Приложение 3………………………………………………………………….....17

Приложение 4…………………………………………………………………….18

**Введение**

**Пояснительная записка**

Современная школа ориентируется на интеллект как один из ресурсов личности и на развитие интеллектуальной сферы каждого ученика, так как это объективная потребность, которая диктуется реалиями настоящего и запросами будущего. Это же направление отражено и в Концепции модернизации Российского образования: обеспечение развития индивидуализации обучения с учетом способностей и интересов обучающихся.

Развитие нашего общества сегодня напрямую связано с развитием науки и технологии. Наука и современные технологии влияют на нашу жизнь и на события, имеющие общемировое значение. Чтобы правильно понимать эти события и делать нужные выводы, у выпускника современной школы должны быть сформированы готовность и способность творчески мыслить, находить нестандартные решения, проявлять инициативу, т.е. выпускник должен быть конкурентоспособным. И поэтому сегодня образ выпускника школы становится ориентиром для проектирования процессов и условий получения образовательных результатов, главным инструментом развития школы и педагогического коллектива.

Одно из важнейших условий комплексного и разностороннего развития способностей ученика – это многоплановость и разнообразие видов деятельности, в которые одновременно он включается. Эта деятельность должна быть творческой, иметь оптимальный уровень трудности для исполнителя и обеспечить должную мотивацию и положительный эмоциональный настрой в ходе и по окончании выполнения деятельности.

Проект «Фестиваль науки и технологии» разработан для развития творческих, интеллектуальных, социальных способностей учащихся. Необходимости создания максимальной возможности для того, чтобы расширить образовательный процесс учреждений дополнительного образования и дать возможность учащимся выстроить свою образовательную траекторию.

В процессе подготовки были использованы архивные информационные материалы педагогов образовательного учреждения, которые используются ими по сегодняшний день на занятиях.

**Цель:** расширение представлений школьников о современных технологиях в мире науки и техники.

**Задачи:**

* развивать эмоционально-образную сферу, воображение;
* развивать коммуникативные навыки, вступать в диалог, давать короткие сообщения по теме;
* развитие интересов, творческих способностей;
* воспитывать чувство взаимопомощи, поддержки учащихся друг к другу;
* воспитание активности.
* развитие аналитического мышления, практических навыков работы с информацией и навыков разработки управленческих решений;
* приобретение навыка применения теоретических знаний для решения практических проблем;
* приобретение навыков ясного и точного изложения собственной точки зрения в устной или письменной форме;
* решение научных и исследовательских задач;
* систематизирование знаний любых областей деятельности, позволяющее значительно эффективнее использовать эти знания и на принципиально новой основе развивать конкретные науки;
* сформировать у учащихся знания о программе Adobe Audition, способах редактирования аудиофайлов, обработке звука, которая широко использующуюся в современной звукозаписи и радиовещании;
* научиться рассчитывать сопротивление;
* работать с макетной платой;
* правильно собирать электрическую цепочку;
* предоставить информацию о возможностях обучения трехмерной графики и анимации в ЦДЮТТ Московского района Санкт-Петербурга;
* заинтересовать возможностями обучения трехмерной графики и анимации в ЦДЮТТ Московского района Санкт-Петербурга;
* познакомить с профессиями, связанными с 3D-моделированием: инженер, архитектор, 3D-дженералист, визуализатор, моделер, аниматор, гейм-дизайнер.

**Возрастная группа:** учащиеся 6-10 классов.

**Особенности формирования команд:** несколько классов смешиваются между собой и способом жеребьевки делятся на 4 команды.

**План мероприятия**

1. **Подготовка мероприятия:**
   1. Проведение рекламной кампании: объявление о предстоящем мероприятии на сайте учреждения, рассылка приглашений для школ, информирование ОУ района посредством электронной почты.
   2. Разработка станций и заданий, подготовка наклеек для маршрутных листов, которые выдаются командам за прохождение станции.
   3. Подготовить документацию мероприятия (бейджики, маршрутные листы, оценочный лист – сводная по всем командам, сертификаты об участии)
   4. Подготовить фото оборудование для проведения съемок.
2. **Ход мероприятия:**
   1. Встреча гостей в актовом зале, регистрация участников мероприятия.
   2. Вступительная часть:  
      *Ведущий:* Добрый день, уважаемые гости и участники нашего фестиваля! Мы рады приветствовать вас в стенах ЦДЮТТ и приглашаем вас принять активное участие в нашей программе приуроченной к году науки и технологий «Фестиваль науки и технологий».  
      Наше мероприятие в общей совокупности проходит 4 часа, по 45 минут у вас есть на каждую станцию и 10-15 минут на отдых, перекус и переход между локациями. Команда имеет право по-своему выполнять задания на определенных станциях, но при выборе капитана именно он несет ответственность за дисциплину и итоговое решение в команде.
   3. Основная часть – прохождение станций.  
      *Ведущий:* Игра проводится в форме станции, на которых команды выполняют различные творческие и интеллектуальные задания. Вы делитесь на 8 команд по 2 группы (4 команды в группе), каждая команда проходит только 4 станции. Вам выдается маршрутный лист, по которому вы отправляетесь на станции в соответствии с маршрутным листом. Тематика заданий связана непосредственно с технологиями, компьютерными устройствами и видеосъемками, и их использованием в повседневной жизни. Ведущий станции озвучит задание, поразмышляет вместе с вами над теорией и даст время на выполнение задания, и в результаты выставит общую оценку правильности вашего решения. После прохождения всех станций вас ждет подведение итогов и награждение в актовом зале.

Варианты маршрутных листов, а также технические листы станций представлены в *приложении 1-2.*

После прохождений всех станций команды встречаются вместе в актовом зале. Пока жюри подводит итоги – участники делятся впечатлениями и смотрят видеоролики о деятельности нашего центра.

2.4. Подведение итогов.

Командам вручаются сертификаты, представлены в *приложении 3.* На заключительном этапе проходит живое общение, желающие могут написать отзывы и пожелания, получить информацию о планируемых мероприятиях и т.д. Материалы, рассказывающие о мероприятии, игре, фотографии участников размещаются на сайте ЦДЮТТ и в группе Вконтакте.

Критерии и показатели эффективности проекта (общественной значимости):

1. Заинтересованность педагогов и ребят в реализации проекта
2. Востребованность, наблюдается положительная динамика посещаемости
3. Результативность – рост количества проведенных игр, наличие мотивирующей образовательной среды в ЦДЮТТ, для реализации идеи
4. Активность деятельности – организация и активное участие в фестивале науки и технологий
5. Материально-техническое и информационное обеспечение проекта – удовлетворенность процессом организации проекта педагогами и обучающимися, а также доступность (отзывы участников проекта в *приложении 4*)

Таким образом, практическая значимость данного проекта заключается:

1. В возможности непосредственного продуктивного общения детей и взрослых из разных образовательных учреждений
2. Стимулировании детей и подростков на достижение результатов, мотивация на успех и нахождение решений
3. Расширение представлений школьников о современных технологиях в мире науки и техники.

# Приложение 1

|  |  |
| --- | --- |
| **Название станции** | «Case Study» |
| **Вид задачи** | Обучающая |
| **Цели и задачи** | 1. развитие аналитического мышления, практических навыков работы с информацией и навыков разработки управленческих решений; 2. отработка умения востребовать дополнительную информацию, необходимую для уточнения исходной ситуации; 3. приобретение навыка применения теоретических знаний для решения практических проблем; 4. развитие навыков принятия решений в ситуации неопределенности; 5. приобретение навыков ясного и точного изложения собственной точки зрения в устной или письменной форме; 6. выработка умения осуществлять презентацию, то есть убедительно преподносить, обосновывать и защищать свою точку зрения; 7. отработка навыков конструктивного критического оценивания точки зрения других. |
| **Приемы, методы и средства используемые в процессе** | Частично-поисковый с применением кейс-технологий, по источнику передачи и восприятия информации: словесный, поисковый (эвристический), фронтальная беседа, методы мотивации учебной деятельности: метод опоры на жизненный опыт, по характеру управления учебной работой: работа в команде. |
| **Планируемые результаты** | 1. Усвоение новой информации 2. Освоение метода сбора данных 3. Освоение метода анализа 4. Умение работать с текстом 5. Соотнесение теоретических и практических знаний 6. Создание авторского продукта 7. Образование и достижение личных целей 8. Повышение уровня коммуникативных навыков 9. Появление опыта принятия решений, действий в новой ситуации, решения проблем |
| **Способ и формат оценивания результатов работы.** | 1. Критериями оценки выполненного кейс - задания являются: 2. Научно-теоретический уровень выполнения кейс - задания и выступления. 3. Полнота решения кейса. 4. Степень творчества и самостоятельности в подходе к анализу кейса и его решению. 5. Доказательность и убедительность. 6. Форма изложения материала и качество презентации. 7. Культура речи, жестов, мимики при устной презентации. 8. Полнота и всесторонность выводов. 9. Наличие собственных взглядов на проблему. |
| **Оборудование** | Компьютер, проектор, обучающие слайды, бумага, канцелярские принадлежности |

|  |  |
| --- | --- |
| **Название станции** | «ТРИЗ» |
| **Вид задачи** | Ознакомление с работой направления «ТРИЗ» |
| **Цели и задачи** | * 1. Решение научных и исследовательских задач.   2. Выявление проблем, трудностей и задач при работе с системами и при их развитии.   3. Максимально эффективное использование ресурсов для решения многих проблем.   4. Объективная оценка решений.   5. Систематизирование знаний любых областей деятельности, позволяющее значительно эффективнее использовать эти знания и на принципиально новой основе развивать конкретные науки. |
| **Приемы, методы и средства используемые в процессе** | Рассказ, беседа, дискуссия, объяснение, демонстрация, иллюстрация, симуляционные игры |
| **Планируемые результаты** | Наличие у посетителей четкого представления о направлении |
| **Способ и формат оценивания результатов работы.** | Обратная связь в конце занятия с помощью беседы и опроса |
| **Оборудование** | Кабинет, столы, стулья, доска, мел, бумага, карандаши |

|  |  |
| --- | --- |
| **Название станции** | «Основы звукорежиссуры» |
| **Вид задачи** | Создание условий для проявления технических и творческих способностей обучающихся |
| **Цели и задачи** | Сформировать у учащихся знания о программе Adobe Audition, способах редактирования аудиофайлов, обработке звука, которая широко использующуюся в современной звукозаписи и радиовещании. |
| **Приемы, методы и средства используемые в процессе** | Наглядные методы обучения; демонстрация; показ; создание техническо-творческих работ |
| **Планируемые результаты** | Сформировано знание о программе Adobe Audition. Готовая работа – окончательно отредактированный аудиофайл, выведенный в формат MP3; опыт работы в программе Adobe Audition. |
| **Способ и формат оценивания результатов работы.** | Зачёт/незачет |
| **Оборудование** | 212 кабинет, программа Adobe Audition |

|  |  |
| --- | --- |
| **Название станции** | «Радиоэлектроника» |
| **Вид задачи** | Сделать светящийся флаг страны |
| **Цели и задачи** | * 1. Научиться рассчитывать сопротивление   2. Работать с макетной платой   3. Правильно собирать электрическую цепочку |
| **Приемы, методы и средства используемые в процессе** | Объяснение, демонстрация, работа в парах. |
| **Планируемые результаты** | Научатся собирать элементарные светильники |
| **Способ и формат оценивания результатов работы.** | Заработало – 10 балов, неправильно посчитаны сопротивления – 5 балов, не работает – 0 |
| **Оборудование** | Набор радиоэлементов, макетные платы, источники питания |

|  |  |
| --- | --- |
| **Название станции** | «Трехмерная графика и анимация» |
| **Вид задачи** | Знакомство с 3D-технологиями в ЦДЮТТ Московского района Санкт-Петербурга |
| **Цели и задачи** | Цель: Привлечение ребят в объединения ЦДЮТТ Московского района Санкт-Петербурга Задачи: 1. Предоставить информацию о возможностях обучения трехмерной графики и анимации в ЦДЮТТ Московского района Санкт-Петербурга;  2. Заинтересовать возможностями обучения трехмерной графики и анимации в ЦДЮТТ Московского района Санкт-Петербурга; 3. Познакомить с профессиями, связанными с 3D-моделированием: инженер, архитектор, 3D-дженералист, визуализатор, моделер, аниматор, гейм-дизайнер. |
| **Приемы, методы и средства используемые в процессе** | 1. Информативно-рецептивный: наблюдение, экскурсия, показ, образец; 2. Репродуктивный: прием повтора; 3. Исследовательский: самостоятельная работа. |
| **Планируемые результаты** | Знакомство с возможностями изучения 3D-моделированием в ЦДЮТТ Московского района Санкт-Петербурга☺ Создание своей 3D-модели |
| **Способ и формат оценивания результатов работы** | Визуальный |
| **Оборудование** | Ноутбуки с подключенным интернетом, проектор, оборудование 3D-лаборатории: 3D-принтеры, 3D-модели и т.д. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Название станции** | «Компьютерный мастер» |
| **Вид задачи** | Сборка-разборка СБ персонального компьютера |
| **Цели и задачи** | освоение учащимися практического навыка неполной сборки-разборки системного блока ПК и получение знаний об общих принципах устройства компьютера и подходах к его сборке и ремонту |
| **Приемы, методы и средства используемые в процессе** | Инструктаж, просмотр обучающих материалов (презентации\ролики), самостоятельное выполнение практического задания |
| **Планируемые результаты** | Расширение кругозора и приобретение как новых знаний о ПК, так и навыков по его обслуживанию\ремонту |
| **Способ и формат оценивания результатов работы.** | учёт скорости и точности выполнения практического задания и ответов на викторину по презентации |
| **Оборудование** | Столы, системные блоки ПК, отвёртки, презентационный ПК\ноутбук, проектор или большая тв-панель |

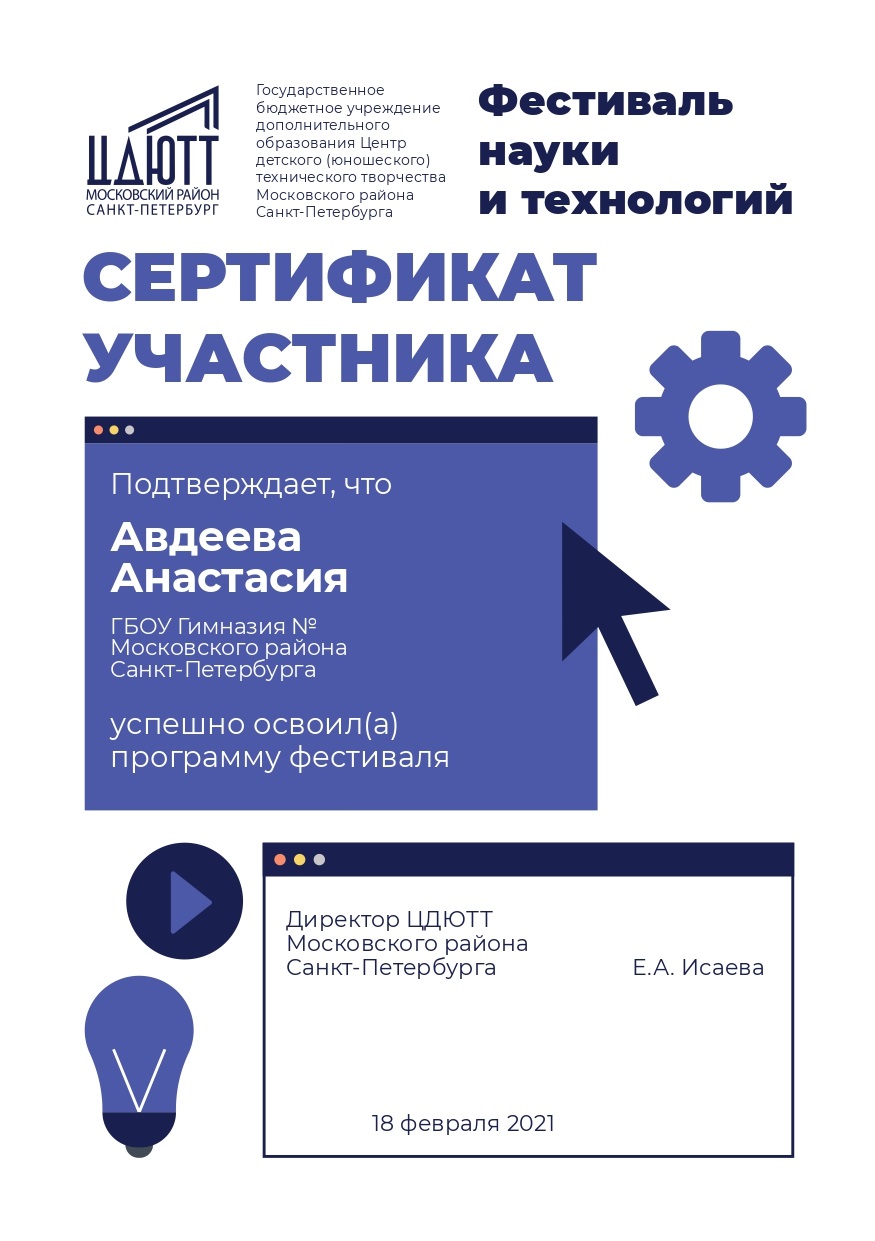
|  |  |
| --- | --- |
| **Название станции** | «Медиашкола» |
| **Вид задачи** | Создать репортажный сюжет на мобильный телефон |
| **Цели и задачи** | Цель: Формирование у ребят представления о телевизионном репортаже  Задачи:  Создание благоприятной эмоциональной атмосферы, обеспечивающей социально-психологическую комфортность участникам игры.  Способствование развитию культуры общения и коммуникативных качеств школьников.  Сплочение коллектива детей через совместную игровую деятельность.  Создание условий для проявления положительных эмоций  Знакомство участников с визуальными средствами создания телевизионного репортажа. |
| **Приемы, методы и средства используемые в процессе** | Наглядность, объяснение, |
| **Планируемые результаты** | Снятый репортаж |
| **Способ и формат оценивания результатов работы.** | По 10 бальной шкале, учитывая параметры: коллективная деятельность, использование технических средств, четкое выполнение требований |
| **Оборудование** | Экран, проектор, ноутбук, карточки. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Название станции** | «PYTHON» |
| **Вид задачи** | Обучающая |
| **Цели и задачи** | Учащиеся должны получить представление о существовании такого направления человеческой деятельности как программирование, такого языка программирования как питон, получить представление для решения каких задач он может использоваться, как может выглядеть программа на языке питоне, |
| **Приемы, методы и средства используемые в процессе** | Лекция с использованием слайдов на проекторе; компьютеры с установленным языком программирования python 3.6; предварительно написанная программа, постепенным воссоздание которой мы займемся на занятии |
| **Планируемые результаты** | Учащиеся получат представление о существовании такого направления человеческой деятельности как программирование, такого языка программирования как питон, получат представление для решения каких задач он может использоваться, узнают как может выглядеть программа на языке питоне, |
| **Способ и формат оценивания результатов работы.** | Строгий взгляд педагога доп. образования, работоспособность написанной программы и компьютерного оборудования после завершения работы учащимся |
| **Оборудование** | Компьютеры, проектор, длинный тяжелый деревянный карандаш, для подавления бунтов |

# Приложение 2



# Приложение 3



# Приложение 4

