Центр образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»

Муниципального казенного общеобразовательного учреждения

«Средняя общеобразовательная школа №2»

Левокумского муниципального округа Ставропольского края

Модуль- программа организации летнего отдыха

«Космические истории: реальные и виртуальные»

Автор: Корякина Ольга Петровна,

педагог по предмету Информатика

с. Левокумское

июнь 2021 год

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Актуальность программы
3. Концептуальное обоснование программы
4. Новизна и отличительные особенности
5. Адресат Программы
6. Цель, задачи, ожидаемые результаты
7. Режим занятий, срок реализации, формы занятий
8. Основные технологии и методы работы
9. Этапы реализации
10. Содержание Программы
11. Условия реализации, ресурсное обеспечение
12. Социальная значимость
13. Показатели результативности
14. Список литературы
15. Приложения

Диагностический инструментарий для определения результативности педагогической деятельности по Программе

1. Пояснительная записка.

Качественный летний отдых детей и подростков предполагает последовательность образовательного и воспитательного процесса, поэтому должен опираться на современные стандарты образования и запросы общества. Модуль- программа организации летнего отдыха «Космические истории: реальные и виртуальные» (далее – Программа) имеет техническую и естественно- научную направленность и реализуется на ознакомительном уровне. Программа разработана с учетом нормативных требований к программам дополнительного образования детей и интегрирована в организацию летнего отдыха МКОУ СОШ №2 Левокумского муниципального округа.

Организованная деятельность детей в летний период позволяет сделать педагогический процесс непрерывным и наиболее благоприятным для развития творческого потенциала, выявления и совершенствования личностных возможностей, коммуникативных навыков, удовлетворения индивидуальных потребностей, вовлечения в новые группы по интересам. Этому способствует сама «педагогика каникул» - время игр, развлечений, свободы в выборе занятий.

В связи с этим возникает объективная общественная потребность пристального внимания на развитие культуры досуга детей и подростков во время летнего отдыха.

1. Актуальность Программы определяется запросом со стороны общеобразовательных учреждений на подобные ресурсы, которые призваны воспитывать у обучающихся патриотизм, а также интерес к инженерно-техническому творчеству, особенно в аэрокосмической отрасли Российской Федерации. Обучение по Программе предполагает изучение основных этапов развития отечественной космонавтики посредствам ознакомления с различными интернет- ресурсами. Знание истории отечественной космонавтики является фундаментом для формирования инженерных кадров нового поколения, которые будут направлены на решение задач, связанных с реализацией Федеральной космической программы Российской Федерации.
2. Концептуальное обоснование Программы

Государство стремиться поддержать систему детского отдыха и оздоровления путем реализации, направленных на улучшение положения детей и подростков, Федеральных и региональных целевых программ. И наряду с созданием экономической базы, актуальным остается вопрос воспитания. Организованный отдых сочетает духовно- эстетические, рационально- познавательные, духовно- нравственные начала, так как выполняет оздоровительную, образовательную, культурологическую и коммуникативную функции.

При составлении Программы были учтены концепции, определяющие общетеоретический фундамент проблемы формирования культуры досуга личности в деятельности коллектива (А.С. Макаренко, А.С. Лукошкин, С.Т. Шацкий и др.) В контексте проектирования и реализации Программы важным является анализ работ, раскрывающих положения коллективно- творческой деятельности И.П. Иванова, идеи Ш.А. Амонашвили, М.Б, Коваль, В.А. Сухомлинского и др.

Ведущей идеей реализации Программы является создание модели открытой развивающей площадки в формате малозатратных форм организации летнего отдыха детей.

1. Новизна и отличительные особенности

Летний отдых организован с максимальным использованием материально- технической базы Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» с целью популяризации деятельности инновационной развивающей площадки, выстраивания сетевого взаимодействия и социального партнёрства в каникулярной досуговой деятельности.

1. Адресат Программы

Программа деятельности ориентирована на создание социально-значимой психологической среды, дополняющей и корректирующей семейное воспитание. Программа рассчитана на детей и подростков в возрасте от 9 до 12 лет, вариативна и может использоваться для организации отдыха детей разных возрастных групп, социальных групп, уровня подготовки и состояния здоровья.

1. Цели, задачи Программы, ожидаемый результат

Целью программы является организация интерактивного по форме и содержанию детского отдыха на основе освоения нового уровня soft- skills и hart-skills компетенций через популяризацию научных знаний и передовых технологий, развитие конструкторско- инженерного мышления и творчества, реализацию проектной деятельности в области цифровых технологий, робототехники и смежных сферах.

Задачи:

- обеспечить активный и эмоционально- насыщенный летний отдых каждому учащимися в условиях непрерывного воспитательного процесса;

- формировать устойчивые навыки, умения, компетенции в области инновационных технологий, компьютерной графики, робототехники, программирования;

- способствовать развитию проектно- исследовательских навыков для успешной социализации участников программы на основе потребности в творческой деятельности, устойчивого интереса к науке, технике, изобретениям в области космонавтики.

Ожидаемые результаты:

Предполагается, что у участников Программы будут динамично развиваться творческое мышление, познавательный интерес, soft-skills и hart-skills компетенции. Использование и реализация эффективных форм организации летнего отдыха окажет существенное влияние на формирование интереса к различным видам технического творчества и инженерной деятельности:

- развита смекалка, изобретательность и устойчивый интерес к творческой поисковой деятельности;

- сформирована настойчивость в достижении цели, усидчивость, аккуратность, самостоятельность и трудолюбие, взаимовыручка;

- развито умение видеть цель, планировать свою деятельность, предвидеть результат, прогнозировать и анализировать этапы работы;

- готовность к личностному и профессиональному определению в сфере высокотехнологичного производства;

- положительная динамика навыков проектной деятельности, работе в группе, работа в режиме высокой неопределенности

По итогам обучения обучающиеся будут знать:

- основные вехи в истории развития отечественной космонавтики;

- основные принципы функционирования и устройства ракетной техники;

- основы разработки программ (скриптов) , 3D –моделирования, робототехники, пилотирования БПЛА.

уметь: на ознакомительном уровне пользоваться ресурсами Scratch, TinkerCAD, CoSpaces, Tello, LegoWedo, Mecabricks, Python, PanoTour, Google Maps, Quiver, Drone Blocks, ARgument

1. Режим занятий, срок реализации, формы занятий

Занятия проходят 3 раза в неделю. Продолжительность 1 занятия составляет 45 минут (1 академический час).

Срок реализации программы – 15 часов (краткосрочная)

Основной формой работы являются групповые занятия, применяется индивидуально-дифференцированный подход.

Формы занятий: творческие мастерские, тематические мероприятия, познавательные игры и викторины, развивающие и творческие занятия, мастер-классы, кейс – практикумы, квест – игры.

Позиция творческого подхода предполагает реализацию активных форм познавательной деятельности (коллективные, игровые), где имеются достаточно сложные виды работ: поиск, наблюдение, конструирование, моделирование, проектирование.

1. Основные технологии и методы работы

Коллективное творческое дело- форма, основанная на направленности деятельности, характеризуется стремлением к общению, новому знанию. Результатом становится позитивная продуктивная активность учащихся, подкрепленная чувством коллективного авторства.

Дискуссия- метод коллективного осмысления проблемы, способность размышлять, ставить вопросы к возникающим проблемам.

Квест (приключенческая игра) – интерактивная история, важнейшим элементом которой становятся повествование и исследование мира, решение загадок и головоломок, требующих умственных и физических усилий.

Тренинг- общения- технология педагогической деятельности, направленная на формирование у детей в модельной форме позитивного коммуникативного опыта, опыта общения, взаимопонимания, поведения.

Игра- форма педагогической деятельности в условных ситуациях, обеспечивает познание предметной и социальной действительности, самопознания ребенка, его интеллектуальное, эмоциональное и нравственное развитие.

В ходе практической реализации задач используются различные группы методов:

- метод воздействия на чувства, сознание ( пример, погружение);

- метод организации и осуществления учебно- познавательной деятельности (беседа, диспут, практические занятия);

- метод изучения конкретной ситуации (наблюдение, анализ, тестирование, анкетирование);

- метод прогнозирования возможных воспитательных последствий ( моделирование).

На протяжении реализации программы действует система поощрения и стимулирования.

1. Этапы реализации Программы

Реализация Программы подразумевает наличие этапов, несущих логическую, смысловую и организационную нагрузку:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование мероприятия | Характеристика этапов | сроки |
| 1. | Организационно-методический (подготовительный) | - подбор методического материала с учетом анкетирования контингента и возможностей Центра,  - разработка программы, технологических карт занятий, инструкций и кейсов;  - установка программного обеспечения; | Май 2021 |
| 2. | Организационно- методический (организационный) | - «погружение» в интерактивное пространство- презентация и запуск Программы,  - знакомство с коллективом,  - первичная диагностика; | 1-2 день программы |
| 3. | Основной | - создание пространства для реализации основной цели и идеи Программы: вовлечение детей и подростков в различные виды коллективно- творческих, познавательно -исследовательских дел, согласно календарно- тематического плана работы;  - наблюдение за состоянием детей со стороны педагога и медицинского персонала;  - презентация работы Центра в социальных сетях;  - итоговое анкетирование; | Июнь 2021 |
| 4. | Заключительный | - определение результативности работы коллектива и реализации Программы, согласно критериям и показателям, с учетом предложений и пожеланий родителей и детей;  - анализ социально- педагогической и экономической эффективности работы, определение перспективных задач. | 2-3 дня после реализации программы |

1. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование темы | Количество часов | | | Форма контроля |
| т | п | в |
| 1.«Невозможное- возможно» ( 3 часа) | | | | | |
| 1.1 | Вводное занятие, входное тестирование. Земля и её спутник «Про Луну». AR-приложение Quiver. | 0,5 | 0,5 | 1 | беседа, тестирование |
| 1.2. | Развитие мысли об устройстве окружающего мира и Солнечной системы. Знакомство с программой Cospaces. Создание VR-модели солнечной системы | 0,5 | 0,5 | 1 | опрос, практическое задание, виртуальная модель |
| 1.3. | «Есть ли жизнь на Марсе?». Создание VR – тура «По красной планете». Использование PanoTour для создания панорамы 360 | 0,5 | 0,5 | 1 | опрос, практическое задание, выставка |
| 2. «Идеи о полетах» ( 3 часа) | | | | | |
| 2.1. | «Почему люди не летают?». Жуковский, Циолковский, Королёв. Аэрофотосъемка, Глонасс и другие фокусы. Работа в Google Maps. | 0,5 | 0,5 | 1 | беседа, опрос, видеоролик |
| 2.2 | «Первые беспилотники». Теория управления БПЛА. Работа с приложением Tello Ryze. Запуск квадрокоптеров. | 0,5 | 0,5 | 1 | опрос, практическое задание |
| 2.3. | «Эволюция систем управления беспилотных летательных аппаратов». Программирование дронов с помощью приложения Drone Blocks. | 0,5 | 0,5 | 1 | практическое задание, конкурс |
| 3. «Межпланетная транспортная система» ( 3 часа) | | | | | |
| 3.1. | «Развитие космической техники: прошлое, настоящее, будущее». Моделирование космического транспорта из бумаги «Как устроен космический корабль» | 0,5 | 0,5 | 1 | опрос |
| 3.2. | «Возобновляемые источники энергии». Создание модели космического корабля на солнечных батареях в 3D редакторе TinkerCad | 0,5 | 0,5 | 1 | Выполнение задания, соревнование |
| 3.3. | «Из чего сделаны космические аппараты и ракеты». Космические материалы. «Льём на 3 D - принтере» | 0,5 | 0,5 | 1 |  |
| 4. Космо- коды ( 3 часа) | | | | | |
| 4.1. | «Язык космических программ». Понятие алгоритма, программы, основных конструкций, блок- схем. | 0,5 | 0,5 | 1 | опрос |
| 4.2. | « А исполнитель кто? Первые в космосе». Формальные и неформальные исполнители. Программирование в Scratch. Анимация «Урок про невесомость». | 0,5 | 0,5 | 1 | тест |
| 4.3. | «Расстояние в космосе: просто и доступно». Космические мили и теория относительности. Пишем калькулятор расстояний на Python | 0,5 | 0,5 | 1 | Выполнение практического задания, защита проекта |
| 5. Космо- роботы ( 2 часа) | | | | | |
| 5.1. | «Роботы – помощники». Межпланетная станция Марс- Эксперсс в приложении Mecabricks. | 0,5 | 0,5 | 1 |  |
| 5.2. | Роботы- ученые. Кейс «Двурукий - манипулятор Декстр на базе конструктора Lego Wedo 2.0.» | 0,5 | 0,5 | 1 | опрос |
| 6. Итоговый квест | | | | | |
| 5.3. | Квест – игра «Первый космический» |  | 1 | 1 | Командное выполнение задания |
|  | Итого | 7 | 8 | 15 |  |

Содержание учебного (тематического) плана

**Тема 1. «Невозможное – возможно».**

Занятие 1.1. Правила техники безопасности. Вводное занятие Теория. Общее знакомство с Программой и обсуждение графика работы с учащимися. «Про Луну». Видео-урок «Про Луну».

Практика: знакомство с приложением Quiver: официальный сайт, установка, основные функции, AR-шаблоны.

Занятие 1.2. «Солнечная система». Теория: развитие мысли об устройстве окружающего мира, строении солнечной системы.

Практика: знакомство с платформой CoSpaces, официальный сайт, присоединение к классу, интерфейс, создание VR-проекта «Солнечная система».

Занятие 1.3. «Есть ли жизнь на Марсе?». Теория: видео- обзор «Загадочная красная планета».

Практика: программа PanoTour для создания панорамы 360, интерфейс, основные опции, проект «По красной планете».

**Тема 2. «Идеи о полетах»**

Занятие 2.1. «Почему люди не летают?» Теория. Жуковский, Циолковский, Королёв. Аэрофотосъемка, Глонасс и другие фокусы.

Практика: работа в видеоредакторах, глонасссофтах, My Google Maps

Занятие 2.2. «Первые беспилотники» Теория РНИИ, ГИРД и ГДЛ: вклад в развитие космонавтики, влияние на космическую отрасль СССР. Практика: управление квадрокоптером Tello Ryze, установка приложения, интерфейс, опции, встроенные режимы.

Занятие 2.3. «Эволюция систем управления беспилотных летательных аппаратов» Теория: ТРИЗ-эволюция начиная с первых СУ и заканчивая современными: описание, технические противоречия, развитие.  
Практика: установка приложения Drone Blocks, основы работы в приложении.

**Тема 3. «Межпланетная транспортная система».**

Занятие 3.1. «Развитие космической техники: прошлое, настоящее, будущее». Теория: достижения России в покорении космоса. Роскосмос- реализация космических программ: от мечты к реальности. Практика: этапы проектной деятельности – прототипирование. Моделирование космического транспорта будущего из бумаги.

Занятие 3.2. «Возобновляемые источники энергии». Теория: альтернативная энергетика, использующая энергию Солнца с эксплуатацией станций на космических орбитах или на Луне. Практика: знакомство с 3 D редактором TinkerCAD, основные опции, проект: модель космической станции на солнечных батареях.

Занятие 3.3. «Из чего сделаны космические аппараты и ракеты». Теория: ракетные металлы и экзотические материалы. Практика: работа на 3 D принтере: форматы, слайсеры, готовая модель корабля ( предыдущего урока).

**Тема 4. «Космо- коды»**

Занятие 4.1. «Язык космических программ». Теория: понятие алгоритма, программы, основных конструкций, блок- схем, языка и среды программирования, язык Дракон. Практика: создание блок- схемы онлайн, знакомство с ресурсом Canva.

Занятие 4.2. «А исполнитель кто? Первые в космосе» Теория: первые живые существа в космическом пространстве. Понятие исполнителя, формальные и неформальные спрайты. Практика: знакомство в программой Scratch: спрайты, скрипты, фоны, модули. Кейс: анимация в Scratch.

Занятие 4.3. «В чем измеряется космос: просто и доступно». Теория: системы счисления в космосе, единицы измерения, основы теории относительности. Практика: основы программирования в Python, кейс: калькулятор расстояний.

**Тема 5. «Космо- боты» ( 2 часа)**

Занятие 5.1. «Роботы – помощники». Межпланетная станция Марс- Эксперсс в приложении Mecabricks. Теория: история станции, назначение, возможности, инструкция по сборке. Практика: знакомство с приложением Mecabricks, онлайн- сборка станции.

Занятие 5.2. «Роботы - ученые». Двурукий - манипулятор Декстр на базе конструктора Lego Wedo 2.0. Теория: история робота, позволяющего производить различные действия в открытом космосе без участия космонавтов, внешний вид, инструкция по сборке. Практика: сборка робота, программирование в среде Lego Wedo 2.0.

**Тема 6. Подведение итогов** Теория + Практика. Выполнение итогового квеста «Первый космический».

ФОРМА КОНТРОЛЯ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

В ходе реализации данной Программы используются следующие виды контроля: входное тестирование (на первом занятии), итоговый квест (в конце освоения Программы). В рамках контроля усвоения материала проводятся: устные опросы, практические задания, защита индивидуальных и групповых проектов ( кейсов) и итоговый квест. Устный опрос подразумевает устные ответы учащихся на вопросы учителя. Практические задания подразумевают выполнение заданий. Итоговый квест подразумевает выполнение финального задания по всему курсу, который подтверждает усвоение учащимися материала Программы.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для достижения поставленной цели и реализации задач Программы используются следующие методы обучения.

1. Методы начального усвоения учебного материала:

• словесный (объяснение, рассказ, беседа);

• наглядный (показ, демонстрация, наблюдение);

• практический ( упражнения).

2. Методы закрепления и совершенствования приобретенных знаний:

• проблемно-поисковый ;

• практические работы.

1. Условия реализации.

В Центре образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» МКОУ СОШ №2 Левокумского округа созданы все условия для реализации Программы.

Кадровое обеспечение: оздоровление и развитие детей в летний период во многом зависит от уровня подготовки, знаний и умений взрослых, организующих досуг:

руководитель Центра - осуществляет общий контроль и руководство реализацией Программы, анализирует текущую ситуацию, вносит педагогические коррективы, оказывает организационную и методическую помощь;

педагог - организатор - оказывает специализированную помощь в рамках функциональных обязанностей, может быть привлечен для педагогической поддержки, взаимодействует с общественностью и СМИ;

педагог - организует досуговую, воспитательную деятельность, контролирует правила поведения и исполнение техники безопасности в кабинете.

методическое:

наличие документации по организации малозатратных форм летнего отдыха, план работы инновационной площадки, конспекты, технологические карты, чек- листы занятий и кейсов, формы мониторингов и отчетов;

материально- техническое:

интерактивная панель и планшет, 12 ноутбуков с выходом в интернет, 3D- , цветной и монохромный принтеры, 4 квадрокоптера, 6 наборов Lego Wedo 2.0, цифровая фотокамера, хромакей, 3 D – очки, канцелярские принадлежности;

программное: Scratch, TinkerCAD, Quiver, CoSpaces, Tello, LegoWedo 2.0, Mecabricks, Python, PanoTour, Google Maps, Drone Blocks, ARgument

медицинская профилактика:

журналы термометрии, обработки помещения, работы рециркулятора;

финансовое:

средства местного бюджета.

12. Социальная значимость:

- ориентирована на социальный запрос детей и их родителей (занятость детей сельской местности в летний период) с учетом возрастных и индивидуальных особенностей детей любой социальной категории;

- формирование и развитие способностей в физико-математической, физической, астрономической, технической и др. областях, удовлетворение в расширении технических знаний, ранняя профориентационная работа;

- формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья учащихся. Наличие в программе мероприятий, направленных на социализацию и адаптацию обучающихся к жизни в обществе;

- реализация концепции современного инновационного образования, так же в рамках социального партнерства и сетевого взаимодействия.

- наличие условий для реализации (материально-техническое оснащение, кадры), реалистичность и адаптивность программы, возможность ее внедрения в практику других образовательных организаций.

13. Показатели эффективности

Для отслеживания результативности программы будут использованы следующие методы: 1. Анкетирование детей на начальном этапе Программы;

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeNCQMRddg1QXwv26nd36i_Vq5qG-nsa111sMeYjB8q0DxZrQ/viewform>

Результаты:

<https://docs.google.com/forms/d/1NfBUXmzEbaQQMODg60KugMWA7ARgh_gOAduIpLv6Y_Q/edit#responses>

2. Наблюдение за поведением детей во время занятий, позволяющее выявить личные качества, уровень коммуникативности;

3. Тестирование soft-skills компетенций (<https://zen.yandex.ru/media/hyperu/test-naskolko-u-vas-razvity-softskills--5f64bbd8725dfb45243948f1>), уровня активности и достижений

4. Аналитический отчет по результатам реализации программы, фото и видео материалы;

<https://ok.ru/video/2415904164393>

<https://ok.ru/video/2418053089833>

<https://ok.ru/video/2428095040041>

<https://ok.ru/video/2430707829289>

<https://ok.ru/video/2428146551337>

<https://ok.ru/video/2435018656297>

<https://youtu.be/Yn5efG1uDYQ>

<https://youtu.be/hB5iXOWYfTg>

5. Анкетирование родителей и детей с целью выявления уровня удовлетворенности предоставляемой услугой.

<https://docs.google.com/forms/d/1BiT77SGaveqhI5XZx5MjBuo6HXxh4Lh3iHIsa-Ey5Ik/edit>

<https://docs.google.com/forms/d/1rEdujA2BFCHSE7-MfAsHOBW_gmzCAiw4zi84h-NtloY/edit>

результаты

<https://docs.google.com/forms/d/1BiT77SGaveqhI5XZx5MjBuo6HXxh4Lh3iHIsa-Ey5Ik/edit#responses>

<https://docs.google.com/forms/d/1rEdujA2BFCHSE7-MfAsHOBW_gmzCAiw4zi84h-NtloY/edit#responses>

Критерии оценки результативности реализации программы:

1. Качество организации отдыха детей;

2. Использование новых методик и технологий по привитию детям навыков здорового образа жизни;

3. Привлечение родителей и социальных партнеров к реализации программы;

4. Адекватность и эффективность содержания, форм и методов работы с детьми разных возрастных категорий, учет интересов и потребностей детей;

5. Сочетание традиционных и инновационных технологий воспитательного процесса;

6. Использование различных форм организации детского летнего отдыха.

7. Удовлетворенность детей и родителей результатом летней оздоровительной работы.

Результаты анкетирования

14. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Список литературы, используемой при написании Программы

1. Байбородова Л.В., Технологии педагогической деятельности в дополнительном образовании: учебное пособие/ Л.В. Байбородова, И.Г. Харисова под общ. Ред. Байбородовой Л.В., - Ярославль, Изд: ЯГПУ 2017 стр. 345

2. Жилинская А. Большая энциклопедия космоса. – Москва: Эксмо, 2015. – (серия Disney. Удивительная энциклопедия).

3. Зигуненко С.Н., Мещерякова А.А., Собе-Панек М.В. О Земле и Космосе. – Москва: Аванта, 2018.

4. Левитан Е.Ф., Первушин А.И., Сурдин В.Г. Космос. Прошлое, настоящее, будущее. – Москва: АСТ, 2018.

5. Методические рекомендации по организации отдыха и оздоровления детей ( в части создания авторских программ работы педагогических кадров)-электронный ресурс: Письмо Минобрнауки от 26.10. 2012 №09-160 «О методических рекомендациях»

6. Степанов, Е.Н. Программирование деятельности по созданию воспитательной системы класса/ Е.Н. Степанов//Классный руководитель, 2012, №1

7. Хомич Е.О. Космос. – Москва: АСТ, 2016.

8. Фришман И.И., Идеи современных российских концепций организации летнего отдыха детей и подростков/И.И, Фришман//Внешкольник 2012- №1

Дополнительная литература

1. Афанасьев И.Б., Батурин Ю.М., Белозерский А.Г. Мировая пилотируемая космонавтика. История. Техника. Люди. – Москва: РТСофт, 2005.
2. Левантовский В.И. Механика космического полета в элементарном изложении. – Изд. 2-е, доп. и перераб. – Москва: Наука, 1974.
3. Панченко С.И., Отдых и оздоровление детей в условиях рынка: тенденция развития/С.И, Панченко//Народное образование-2015/№2
4. Сыромятников В.С. 100 рассказов о стыковке и о других приключениях в космосе и на Земле. Ч. 2: 20 лет спустя. – Москва: Университетская книга, Логос, 2008.
5. Уманский С.П. Ракеты-носители. Космодромы. – Москва: Рестарт+, 2001.

Приложения

Диагностический инструментарий для определения результативности педагогической деятельности по Программе

Карта сформированности предметных компетенций по программе организации летнего отдыха «Космические истории: реальные и виртуальные»

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeOVrnOEdSBrOigslxJ97BofMnvcPj3N2cCNPy_kViJJfqfIA/viewform>

Лист диагностики сформированности коммуникативных УУД ( по методике Н.Ф. Кругловой)

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdIS1An7ZssdYm7IRSNaO5cZxAJMj-AboaVJ0tcT0zOyMO0bA/viewform>

Таблица

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Y5UtRz3dX1nuN75sRoQiYvfScTGVri1A4G6pDjne-Zg/edit#gid=0>

Лист диагностики познавательных УУД

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfWrtexoj6YXA1Fd7Zst3vAJNmUin2sJT25bA8fjyirJEAKLg/viewform>

Таблица

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1-CrINcrbck8oPocA7GHR28aK1QGwd78cQ7gdZTHYM9o/edit#gid=0>

Лист сформированности регулятивных УУД

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfX5kD5_4nrgAVYltPOBk6ltxEWYCUNeGwH4SRfTJXEfuP5mA/viewform>

Таблица

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1KcCOP6XqpUL7a3va52c4vM7WNx0TFgN4TnofxzwqSJU/edit#gid=0>

Аннотация.

В рамках регионального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование» на Ставрополье с 01 сентября 2019 года в нашей школе открылся Центр образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста», как и в ещё 70 школах края. В течение учебного года на базе Центров проводятся как основные уроки, так и занятия объединений дополнительного образования. С целью организации летних каникулы педагогами Центра была разработана комплексная модуль- программа «Космические истории: реальные и виртуальные». Что оказалось весьма актуальным, так как в чате руководителей Центров «Точка роста» возникали вопросы с просьбой оказать помощь в составлении программ летнего отдыха.

Все Центры «Точка роста» имеют одинаковое оборудование: МФУ, ноутбуки, интерактивные доски, 3D-принтеры, шлемы VR, квадрокоптеры и конструкторы, планшеты, фотоаппараты и многое другое, чтобы дети могли попробовать себя в разных сферах. Поэтому при составлении программы мы старались максимально использовать имеющуюся материально- техническую базу по направлению «Информатика», чтобы дать детям стартовые знания по применению этого оборудования. Тема космоса стала ведущей, так как всегда была интересна и детям, и взрослым, не только в годовщину первого полета человека на орбиту.

При подготовке к реализации курса (май 2021) педагоги, работающие в Центре, прошли курсы «Первые шаги в проектной деятельности» помог освоить образовательный модуль, направленных на развитие навыков формирования у обучающихся «гибких компетенций». Так же получены сертификаты о прохождении курсов «Cоздание 3D туров и панорам 360», «Робототехника Lego», «Cospases Edu: в мастерских и лагерях», «Коротко о практиках AR в образовательной среде».

Ребята познакомились с основами анимации в среде Scratch, программировании на ЯП Python, узнали приложения для запуска квадрокоптеров, смогли использовать образовательную платформу TinkerCAD для создания 3-D моделей с последующей распечаткой на 3-D принтере, работали с Интернет- софтами, смотрели обучающие и познавательные видео, проходили тестирование, создавали прототипы космических кораблей будущего при помощи бумаги и графических редакторов, подводили итоги с помощью AR-квестов.

В дальнейшем эти знания помогут в изучении школьных предметов: на уроках географии, биологии, химии, физики и литературы. И конечно, повысят интерес ребят к использованию инновационных технологий, к профессиям в данной отрасли.