

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Средняя общеобразовательная школа № 8»
(МАОУ СОШ № 8)

Царевского ул., д.4 а, г. Мончегорск, Мурманская область, 184511
тел./факс (815-36) 7-44-55/7-53-33, e-mail: school8@edumonch.ru
ОКПО 36699398, ОГРН 1025100653357, ИНН/КПП 5107110301/510701001

ПРИНЯТА:

на заседании Педагогического совета
Протокол от 12.05.2025 № 5

УТВЕРЖДЕНА:

Директор



Щепилова С.Ю.

приказ № 89 от 12.05.2025

Дополнительная общеразвивающая программа
технической направленности

STEAM-лаборатория «Детская академия»

(стартовый уровень)

Возраст обучающихся: старший дошкольный возраст (5-6 лет)

Срок реализации программы – 1 год.

Разработчик программы:

Королева Виктория Викторовна
педагог дополнительного образования

г. Мончегорск
2025г.

I. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

При разработке дополнительной общеразвивающей программы STEAM-лаборатория «Детская академия» основными нормативными документами являются:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273,

- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 692 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»,

- Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 №2),

- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28),

- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных программ (включая разноуровневые программы) (Письмо Министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2015 г. N 09-3242),

- Устав МАОУ СОШ № 8,

Программа составлена в 2023 году, в соответствии с современными требованиями.

Данная дополнительная общеразвивающая программа STEAM – лаборатория «Детская академия» относится к стартовому уровню и имеет техническую направленность.

Содержание дополнительной общеразвивающей программы направлено на развитие интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество.

Направленность программы - техническая

Уровень программы - стартовый.

Актуальность и педагогическая целесообразность.

В современном мире очень актуальна проблема становления творческой личности, способной самостоятельно пополнять знания, извлекать полезное, реализовывать собственные цели и ценности в жизни. Этого можно достичь посредством познавательно-исследовательской деятельности, так как потребность ребёнка в новых впечатлениях лежит в основе возникновения и развития неистощимой исследовательской активности, направленной на познание окружающего мира.

Отличительные особенности программы.

В представляемой программе акцент сделан именно на познавательно-исследовательскую деятельность, которая направлена на получение новых и объективных знаний. Развитию важнейших когнитивных навыков, таких как умение, планировать и организовывать свою деятельность, а также развитие математических способностей и пространственного мышления. Кроме того, занятия программированием способствуют формированию и развитию алгоритмического мышления. Этот тип мышления подразумевает умение планировать структуру действий, разбивать сложную задачу на простые, составлять план решения задачи.

Таким образом, становление личностных характеристик дошкольника, происходит через формирование познавательных интересов и познавательных действий в различных видах деятельности, развития первоначальных навыков программирования.

Новизна

Программа предполагает новый подход к формированию у детей интеллектуальных способностей, стимулирующих у них познавательную активность. Использование новых

технологий, технических средств, мини-робота в образовательном пространстве способствует применению знаний по алгоритмике и приобретению опыта основ начального программирования.

Адресат программы дети 5 – 6 лет.

Объем программы – программа состоит из 4 модулей: «Основы программирования», «Основы математики и теории вероятности», «Основы криптографии». На каждый модуль приходится по 18 занятий всего 72 занятия.

Срок освоения программы - 1 год обучения.

Режим занятий – периодичность два раза в неделю, продолжительность занятий – 25 минут.

Формы организации образовательного процесса – группа.

Форма обучения - очная.

Виды занятий – определяются содержанием программы и могут предусматривать: занятие-игра, викторина.

1.2. Цель и задачи программы

Цель: способствовать формированию алгоритмического мышления используя технологию основ начального программирования в процессе познавательной деятельности детей дошкольного возраста с применением «Мики-bot».

Задачи:

Образовательные:

Способствовать формированию пространственных представлений – точка отсчета от себя: слева, справа, сверху, внизу, впереди, сзади.

Способствовать формированию умений ориентироваться в трехмерном пространстве в движении (основных пространственных направлениях)

Совершенствовать формирование умений ориентироваться на плоскости (ориентировка на листе бумаги)

Создавать условия для обучения детей различным приемам моделирующей деятельности с помощью схематической и символической наглядности.

Развивающие:

Способствовать развитию познавательных процессов (внимания, мышления, памяти)

Создавать условия для умения составлять простые и сложные алгоритмы и способность самостоятельно решать творческие задания (занимательные, игровые и практические)

Совершенствовать познавательную сферу детей информацией через использование мини – роботов «Мики-bot»

Воспитательные:

Способствовать воспитанию интереса к процессу познания, желание преодолевать трудности, интеллектуальную культуру личности на основе познавательной деятельности.

1.3. Ожидаемые результаты

Предметные результаты

- смогут овладеть основами программирования, проявляет инициативу и самостоятельность в среде программирования мини-роботов «Мики-bot», общении, познавательно-исследовательской и технической деятельности;

- смогут овладеть начальными знаниями и элементарными представлениями о робототехнике, знает компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования, демонстрирует технические возможности мини-робота «Мики-bot»,

- смогут выбирать пути решения поставленной задачи, участников команды, малой группы (в парах);

- смогут овладеть устной речью, способностью объяснить свое решение, смогут использовать речь для выражения своих мыслей, чувств и желаний, построения речевого высказывания в ситуации творческо-технической и исследовательской деятельности;

Метапредметные результаты (развивающие)

- смогут овладеть установкой положительного отношения к робототехнике, к разным видам технического труда.

- смогут реализовать себя в разных видах исследовательской деятельности, в игре; по разработанной схеме самостоятельно запускать программу движения мини-робота «Мики-bot»;

- смогут контролировать свои движения и управлять ими;

Личностные результаты (воспитательные)

- смогут активно взаимодействуют со сверстниками и взрослыми, приобретут навыки работы с различными источниками информации;

- способны договариваться, учитывать интересы и чувства других, сопереживать неудачам и радоваться успехам других, адекватно проявляет свои чувства, в том числе чувство веры в себя, старается разрешать конфликты;

- способны к волевым усилиям при решении задач программирования, может следовать социальным нормам поведения и правилам в техническом соревновании.

- способны соблюдать правила безопасного поведения при работе с комплектом минироботов «Микиbot»;

- способны к принятию собственных решений по программированию, опираясь на свои знания и умения.

1.4. Формы аттестации / контроля

Для определения готовности детей к работе мини-роботом «Мики-bot» 2 раза в год проводится диагностика с учётом индивидуальных особенностей детей на основе диагностической карты. Она позволяет определить уровень развития интеллектуальных способностей, найти индивидуальный подход к каждому ребёнку в ходе занятий, подбирать индивидуально для каждого ребёнка уровень сложность заданий, опираясь на зону ближайшего развития.

Диагностические методы: беседа с детьми; практическое задание, наблюдение и анализ умений и навыков; устный опрос. Итоговой контроль - игры – викторины на выявление уровня теоретических знаний.

Вводный контроль освоения программы осуществляется ежеквартально, по мере начала нового модуля для определения объема знаний умений и навыков, а также сформированности компетенций, обучающихся перед началом образовательного процесса.

Итоговый (текущий) контроль освоения программы осуществляется ежеквартально, по мере окончания нового модуля для определения усвоенного объема знаний умений и навыков, а также сформированности компетенций, обучающихся по завершению образовательного процесса.

1.5. Учебный план

Таблица 1

| № п/п | Модуль | Количество часов |
|--------------|--|-------------------------|
| 2 | Основы программирования | 18 |
| 3 | Основы математики и теории вероятности | 18 |
| 4 | Основы картографии и астрономии | 18 |
| 5 | Основы криптографии | 18 |
| Итого: | | 72 |

Таблица 2

| № п/п | Модуль, тема | Количество часов | | | Формы аттестации/контроль |
|----------|---|------------------|------------|-------------|------------------------------|
| | | всего | теория | практика | |
| 1 | Основы программирования | 18 | 4,5 | 13,5 | Квест-игра |
| 1.1 | «Роботы – кто это?» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа |
| 1.2 | «Кто ты, Микибот?» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа |
| 1.3 | «Что ты можешь, Микибот?» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа |
| 1.4 | «Микибот, знакомься, это я!» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа |
| 1.5 | «Микибот гуляет по городу» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 1.6 | «Микибот за городом» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 1.7 | «Микибот на рыбалке» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 1.8 | «Вечеринка с Микоботом!» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 1.9 | «Микибот на конкурсе талантов!» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 1.10 | «Микибот готовит праздник!» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 1.11 | «Микибот учит цифры!» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 1.12 | «Микибот хочет есть» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 1.13 | «Микибот ленится» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 1.14 | «Микибот на старт» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 1.15 | «Роботы для каждого» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 1.16 | «Микибот на тренировке» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 1.17 | «Микибот на чемпионате» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 1.18 | «Мой робот» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 2 | Основы математики и теории вероятности | 18 | 4,5 | 13,5 | Викторина |
| 2.1 | «Волшебные фигуры» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 2.2 | «Занятие для волшебников» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 2.3 | «Микибот потрясен» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 2.4 | «Микибот сдает экзамен» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 2.5 | «Веселые старты» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 2.6 | «Выбор Микибота» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 2.7 | «Двойной бросок» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |

| | | | | | |
|----------|--|-----------|------------|-------------|------------------------------|
| 2.8 | «Могу лучше» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 2.9 | «Новые знакомства Микибота» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 2.10 | «Иду к тебе» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 2.11 | «Супер герой Плюс» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 2.12 | «Супер герой Минус» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 2.13 | «Скок - перескок» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 2.14 | «Навстречу к друг другу» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 2.15 | «Ювелирных дел мастер» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 2.16 | «Невероятная теория» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 2.17 | «Куда пойдет наш Микибот?» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 2.18 | «Дом для Микибота» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 3 | Основы картографии и астрономии | 18 | 4,5 | 13,5 | Квест-викторина |
| 3.1 | «Зачем тебе карта?» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 3.2 | «Что сказала карта?» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 3.3 | «Дом хоббита» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 3.4 | «Мама я картограф!» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 3.5 | «Письмо для инопланетян!» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 3.6 | «Тайна острова сокровищ!» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 3.7 | «Моя чудесная планета» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 3.8 | «Почему космос — это круто?» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 3.9 | «Семья звезды по имени Солнце?» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 3.10 | «Что нам делать с Меркурием?» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 3.11 | «Юпитер президент среди планет» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 3.12 | «Венера сестра Земли» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 3.13 | «Кто найдет кольца Сатурна?» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 3.14 | «Высаживаемся на Марс» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 3.15 | «Сквозь алмазы к дальним звездам» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 3.16 | «Космическое туристическое» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |

| | | | | | |
|--------------|----------------------------------|-----------|------------|-------------|------------------------------|
| | агентство» | | | | задание |
| 3.17 | «Экзамен для супер астронавтов!» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 3.18 | «Открой свою планету!» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 4 | Основы криптографии | 18 | 4,5 | 13,5 | Интеллектуальная игра |
| 4.1 | «Пойми меня» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 4.2 | «Удивительная посылка» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 4.3 | «Предупредите Микибота!» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 4.4 | «Раскодируй природу» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 4.5 | «Музыкальные шифровки» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 4.6 | «Не верь своим глазам» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 4.7 | «Загадка Цезаря» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 4.8 | «Чудеса колеса» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 4.9 | «Тайная комната» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 4.10 | «Выдели главное» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 4.11 | «Тайная книга» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 4.12 | «Микибот отжигает | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 4.13 | «Кто брал чайник?» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 4.14 | «Секрет» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 4.15 | «Здравствуй вселенная» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 4.16 | «Перехват» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 4.17 | «Собери животных на Марс» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| 4.18 | «Мой марсианский робот» | 1 | 0,25 | 0,75 | Беседа, практическое задание |
| Всего | | 72 | 18 | 54 | |

1.6. Содержание учебного плана

1 Модуль. Основы программирования.

Цели: введение дошкольника в основы программирования и робототехники. Задачи: формирование у дошкольника базовых навыков в области программирования и робототехники; проведение ранней профориентации по профессиям: инженер, программист, ученый, строитель, дизайнер; развитие целенаправленности и саморегуляции собственных действий, уверенности ребенка в своих силах; развитие интересов и познавательной

мотивации, выработка командной деятельности; формирование позитивно-конструктивного подхода к анализу ребенком ситуации и исправлению ошибок.

Сюжетно-ролевая легенда программы: с далекой планеты, на которой живут «умные» мыши, прилетел робот-мышь по имени Микибот, посланный изучать Космос и искать разумные существа. Ребята знакомят гостя-робота с людьми, их жизнью через реализацию серии проектов, где дети выступают в роли «учителей» по отношению к роботу: обучают его, устраивают для него праздники, строят города и деревни, проводят экскурсии, игры, эстафеты, проходят лабиринты, разучивают танцы вместе с роботом, и т.д.

Основные понятия и навыки: обучение пошаговому программированию без компьютеров и планшетов; осваивание базовых принципов построения алгоритмов; знакомство с ключевыми понятиями программирования: робот, программа, команда, последовательность действий, алгоритм, цикл, условия выбора; поиск альтернативных решений; построение циклов; самостоятельный выбор решения задачи и совместная реализация от постановки цели, поиска решения, до анализа и оптимизации результата; развитие синтеза творческого и инженерного мышления.

2 Модуль. Основы математики и теории вероятности.

Цели: введение дошкольника в основы математики и теории вероятности.

Задачи: знакомство дошкольника с ключевыми понятиями математики и одним из ее направлений – теорией вероятности, формирование у дошкольника основ для многопрофильного восприятия математических подходов; развитие навыков критического анализа, целеполагания, логического и творческого мышления; проведение ранней профориентации дошкольника по профессиям: программист, ученый, инженер, строитель, аналитик, математик, ювелир; развитие целенаправленности и саморегуляции собственных действий дошкольника.

Сюжетно-ролевая легенда программы: Робот осваивается на нашей планете, и ребята ему в этом помогают: учат распознавать различные цвета, геометрические фигуры; пишут «математические» картины и знакомят с супергероями; строят лабиринты и ищут выходы, устраивают соревнования и веселые праздники; проводят выборы и голосование; подбирают космическую базу для робота, на которой он с большей вероятностью сможет жить и работать на Марсе.

Основные понятия и навыки: Изучение геометрических фигур, цветов (первичные/вторичные), понятий больше / меньше, быстрее / медленнее, четные / нечетные; сложение, вычитание, построение последовательностей чисел; программирование движения робота с условиями: выбор цвета, геометрической фигуры, числа большего / меньшего, ближнего /дальнего предмета; программирование с ограниченным выбором команд, проведение исследований вероятности событий.

3 Модуль. Основы Картографии и астрономии.

Цель: развитие пространственного мышления, изучение основ картографии, базовой астрономии.

Задачи: знакомство дошкольника с ключевыми понятиями и формирование базовых навыков в области картографии, астрономии; развитие пространственного и временного мышления, ориентации, основ концепций географической науки (ландшафт, территория); проведение ранней профориентации дошкольника по профессиям: картограф, инженер, астронавт, физик, химик, биолог, культуролог. Сюжетно-ролевая легенда программы: робот – гость из Космоса, как во многих современных и знакомых детям фильмах, поэтому, учитывая особую важность развития пространственного мышления, а также перспективную востребованность картографии и астрономии, в программе сделан тематический акцент не только на «обучение» робота, но и на образ человека как «жителя Вселенной» с перспективой расширения границ сфер влияния и интересов человечества в мировоззрении дошкольников; строят карты садика, города, страны, планеты, солнечной системы; путешествуют по континентам и знакомятся с разными культурами людей (использован успешный опыт реализации авторской образовательной этнокультурной программы «150

культур Дона»). На занятии дети изучают планеты, решают, чем они, могут быть полезны людям, строят посадочные модули на Марс, готовят летающие города для Венеры, запускают вулканы и выполняют задачи настоящих астронавтов.

Основные понятия и навыки: определение положения предметов в пространстве, чтение детских карт, распознавание условных обозначений, масштабирование, копирование и составление карты, прокладывание маршрута; определение планет Солнечной системы, знакомство с возможным практическим освоением космоса; создание инженерных проектов; проведение исследований по изучению массы, веса, давления, принципа реактивного движения, свойств оптических иллюзий, инерции, гравитации, амортизации, превращения энергии(кинетической и потенциальной), фракталов, оптических иллюзий, вулкана.

4 Модуль. Основы криптографии.

Цель: формирование базовых понятий и навыков в криптографии.

Задачи: формирование базовых понятий об информационной безопасности, принципах ее работы на основе математики, базовых навыков симметричного, асимметричного и двойного шифрования; проведение ранней профориентации дошкольника по профессиям: шифровальщик, ученый, программист, аналитик; выработка командной деятельности и развитие интересов детей, любознательности, познавательной мотивации.

Сюжетно-ролевая легенда программы: перед нами открыт весь мир, но нужно научиться понимать его коды и важность шифрования данных. Через колесо времени дети познают тайны Цезаря и китайскую тайнопись, разгадывают шифровки (как Шерлок Холмс), узнают тайны книг и учатся понимать язык животных, расшифровывают отпечатки пальцев и шифруют свои сообщения; знакомятся с принципами работы и кодирования наших компьютеров и телефонов, и расшифровывают сообщения с Марса; запирают «сундуки» стайной информацией и передают открытые ключи; делают кинопроекторы из смартфона и исследуют движение звука.

Основные понятия и навыки: распознавание данных / информации, кодирования /шифрования; знакомство с симметричным / асимметричным шифрованием; изучение принципа работы компьютера-мозга, знакомство с языком жестов и языками животных; кодирование /раскодирование объектов и передача сигналов азбукой Морзе; шифрование шифром замены, сдвига, с помощью зеркала, книги, решетки Кардано и двойное шифрование; исследование отпечатков пальцев и посланий симпатическими чернилами; исследование строения человеческого уха, движения звуковой волны, свойств ребер жесткости, распределения давления, разложения света, принципа работы кинопроектора, цепной реакции; строим собственных роботов.

| |
|---|
| Модуль 1 Основы программирования |
| Раздел 1. Тема 1.1. «Роботы – кто это?» Теория: Интерактивная беседа. Обогащение активного словаря Практика: Игра «Я робот» дети играют поочередно в парах: один ребенок – робот, выполняющий команды, второй – программист, создающий программу действий для робота. Дети поочередно играют в парах: один ребенок – робот, выполняющий команды, второй – программист, создающий программу действия для робота. |
| Раздел 1. Тема 1.2. «Кто ты, Микибот?» Теория: Беседа. Практика: Рассмотреть внешний вид робота, изучить кнопки. Пошаговое программирование робота. Игра «Команда» - формирование первичных представлений о движении и потоке, причинах и следствиях; реализация самостоятельной деятельности детей. Творческое задание «Рисуем планету Микибота» - дети рисуют рисунки на заданную тему. |
| Раздел 1. Тема 1.3. «Что, ты можешь Микибот?» Теория: Интерактивная беседа. Игра «Я хочу и делаю» - формирование понимания |

цепочки взаимосвязанных действий; создание условий для выражения детьми своих мыслей.

Практика: Детям дается возможность самостоятельно придумать задание для робота и запрограммировать его. Творческое задание «Мой помощник Микибот» - дети рисуют фантазийные рисунки.

Раздел 1. Тема 1.4. «Микибот, знакомься, это я?»

Теория: Интерактивная беседа.

Практика: Игра «Верно – неверно» - развитие познавательного интереса, содействие накоплению у детей опыта доброжелательных взаимоотношений; закрепление умений сотрудничества. Дети делятся на две команды и выполняют команды педагога. Игра «Один замечательный ребенок» - формирование позитивных доброжелательных отношений между детьми; закрепление навыков работы с роботом. Коллективное творческое задание «Создание фото с роботом» - создание работы.

Раздел 1. Тема 1.5 Микибот гуляет по городу?

Теория: интерактивная беседа. Обогащение активного словаря.

Практика: Проект «Город» - познакомить детей с основными понятиями, имеющими отношение к городу, формировать навык междисциплинарного подхода. Дети создают свой город, прокладывают дороги согласно заданным параметрам, строят здания из конструктора LEGO. Подготавливают экскурсию для робота, и обосновывают ее.

Раздел 1. Тема 1.6 «Микибот за городом».

Теория: Интерактивная беседа. Обогащение активного словаря.

Практика: Проект «Деревня» - познакомить детей с основными понятиями, связанными с сельским поселением, формировать навык междисциплинарного подхода. Дети создают свою деревню, прокладывают дороги согласно заданным параметрам, строят здания из конструктора LEGO. Составляют 3 тематических маршрута для робота. Программируют робота согласно заданным маршрутам.

Раздел 1. Тема 1.7 «Микибот на рыбалке?»

Теория: Интерактивная беседа. Обогащение активного словаря.

Практика: Проект «Рыбалка» - формировать навыки междисциплинарного подхода при анализе математических задач и составлений циклов. Дети составляют маршруты для рыбалки помощью карточек-стрелок для передвижения робота. Программируют робота согласно заданным параметрам. Проверяют результат, вносят исправления в алгоритм при необходимости.

Раздел 1. Тема 1.8 «Вечеринка с Микиботом»

Теория: Интерактивная беседа.

Практика: Дети выполняют движения согласно заданиям педагога. Игра «Танцуем с Микиботом» - формирование и поддержка положительной самооценки дошкольника, уверенности в собственных возможностях и способностях. Дети составляют схему танца для робота из 5 движений. Запускают робота согласно созданным алгоритмам, оценивают результат, исправляют ошибки.

Раздел 1. Тема 1.9 «Микибот на конкурсе талантов!»

Теория: Беседа. Обогащение активного словаря.

Практика: Проект «Конкурс» - развитие воображения и творческой активности. Дети составляют схему танца для робота из 6 движений. Запускают робота согласно созданным алгоритмам, оценивают результат, исправляют ошибки.

Раздел 1. Тема 1.10 «Микибот готовит праздник!»

Теория: Интерактивная беседа. Игра «Ты – мой друг» - формирование позитивных отношений между детьми.

Практика: Проект «Праздник» - становление самостоятельности, целенаправленности и саморегуляции собственных действий. Дети создают схему города друзей Микибота, прокладывают дороги согласно заданным параметрам, строят здания из конструктора

| |
|--|
| LEGO. Программируют робота согласно различным заданиям. |
| <p>Раздел 1. Тема 1.11. «Микибот учит цифры»</p> <p>Теория: Беседа.</p> <p>Практика: Практические задания с роботом. Дети собираю числовое поле в линию от 0 до 7, программирую робота так чтобы он дошел дл цифры 7. Творческое задание – рисование своих ассоциаций на тему выбранной цифры.</p> |
| <p>Раздел 1. Тема 1.12. «Микибот хочет кушать»</p> <p>Теория: Интерактивная беседа – дети знакомятся с понятием лабиринт. Обогащение активного словаря.</p> <p>Практика: Практические задания с роботом «Создаем лабиринт» - дети выбирают карточку схему лабиринта и строят лабиринт согласно заданию. Программируют робота так, чтобы тот прошел лабиринт.</p> |
| <p>Раздел 1. Тема 1.13. «Микибот ленится»</p> <p>Теория: Беседа.</p> <p>Практика: Практические задания с роботом «Создаем лабиринт» - дети строят лабиринт согласно заданию. Программируют робота так, чтобы тот прошел лабиринт, корректируют алгоритм движения робота так чтобы он прошел лабиринт быстрее.</p> |
| <p>Раздел 1. Тема 1.14. «Микибот на старт»</p> <p>Теория: Беседа.</p> <p>Практика: Практические задания с роботом «Создаем лабиринт» дети строят лабиринт согласно заданию. Программируют робота так, чтобы тот прошел лабиринт. Творческое задание «Подарок для Микибота» - создание поделок.</p> |
| <p>Раздел 1. Тема 1.15. «Роботы для каждого»</p> <p>Теория: Беседа – для каких профессий нужны роботы и какие функции они будут выполнять</p> <p>Практика: Проект «Нужный робот» - реализация самостоятельной творческой активности детей. Дети рисуют роботов для выбранных профессий Выставка проектов «Роботы в профессии»</p> |
| <p>Раздел 1. Тема 1.16. «Микибот на тренировке»</p> <p>Теория: Беседа.</p> <p>Практика: Соревнования «Лабиринт». Дети делятся на две команды, поочередно выбирают схему лабиринта для команды соперника. Команды строят лабиринт согласно заданию, программируют робота для прохождения лабиринта.</p> <p>Заключительная часть: Творческое задание рисование лабиринтов. Дети создают схемы собственных лабиринтов.</p> |
| <p>Раздел 1. Тема 1.17. «Микобот на чемпионате»</p> <p>Теория: Беседа. – Дети придумывают названия командам.</p> <p>Практика: Соревнования «Создаем лабиринт». Дети делятся на две команды, педагог выбирает схему лабиринта для команд. Команды строят лабиринт согласно заданию, программируют робота для прохождения лабиринта.</p> <p>Заключительная часть: Творческое задание разрисовывание «Медали», вручение медалей.</p> |
| <p>Раздел 1. Тема 1.18. «Мой робот!»</p> <p>Теория: Интерактивная беседа - какие они роботы помощники?</p> <p>Практика: Проект «Мой робот» - реализация самостоятельной деятельности творческой и конструктивно-модельной деятельности детей. Дети строят своего робота из бросового материала. Дети презентуют своих роботов согласно предложенному педагогом алгоритму. Оформление выставки «Мой робот». Дети оформляю выставку созданных ими роботов.</p> |
| Модуль 2 Основы математики и теории вероятности |
| Раздел 2. Тема 2.1. «Волшебные фигуры» |

| |
|---|
| <p>Теория: Беседа</p> <p>Практика: Практические задания «Составь из геометрических фигур – картину». Дети совместно с педагогом собирают поле с геометрическими фигурами. Погравируют робота согласно заданиям. Творческое коллективное задание «Создай математическую, геометрическую картину».</p> |
| <p>Раздел 2. Тема 2.2. «Занятие для волшебников»</p> <p>Теория: Обсуждение с детьми ситуаций различной сложности.</p> <p>Практика: Игра «Стань волшебником» - поддержка детской инициативы и самостоятельности в познавательной деятельности; оказание дошкольнику не директивной помощи. Дети учатся смешивать цвета согласно заданиям. Игра «Микибот учит цвета» - развитие общения и взаимодействия ребенка с взрослым и сверстниками в процессе закрепления понятий о цветах и основах программирования. Дети программируют робота, так чтобы он нашел заданный цвет на поле.</p> <p>Проект «Живые краски» - развитие любознательности и познавательной мотивации на основе демонстрации физических опытов. Педагог вместе с детьми проводит опыты.</p> |
| <p>Раздел 2. Тема 2.3. «Микибот потрясен!»</p> <p>Теория: Интерактивная беседа.</p> <p>Практика: Практические задания «Микибот учит геометрические фигуры». Дети собирают поле с геометрическими фигурами, дети программируют робота согласно заданиям педагога. Творческое задание «Нарисуй и раскрась фигуру».</p> |
| <p>Раздел 2. Тема 2.4. «Микибот сдает экзамен»</p> <p>Теория: Интерактивная беседа.</p> <p>Практика: Практические задания «Микибот учит геометрические фигуры». Дети собирают поле с геометрическими фигурами, дети программируют робота согласно заданиям педагога. Игра «Что это за цифра» - познавательно-речевое развитие. Дети учатся называть цифры и находить их изображение. Веселый танец с Микиботом. Педагог организует танец детей.</p> |
| <p>Раздел 2. Тема 2.5. «Веселые старты»</p> <p>Теория: Интерактивная беседа.</p> <p>Практика: Игра «Эстафета с роботом» - развитие умения детей работать в группе сверстников. Дети собирают поле с цифрами от 0 до 10, программируют робота согласно заданиям педагога.</p> |
| <p>Раздел 3. Тема 3.6. «Выбор Микибота!»</p> <p>Теория: Интерактивная беседа.</p> <p>Практика: Игра «Больше – меньше – равно» - создание условий для овладения дошкольниками математической деятельностью. Дети делятся на две команды. Команды поочередно выбирают карточку с цифрой и подбирают соответствующие количество предметов, затем сравнивают, у какой команды предметов больше, меньше или поровну. Творческое задание «Картина из ладошек».</p> |
| <p>Раздел 2. Тема 2.7. «Двойной бросок»</p> <p>Теория: Интерактивная беседа.</p> <p>Практика: Практические задания «Учим цифры с Микиботом». Дети собирают поле с цифрами от 0 до 10, программируют робота согласно заданиям. Задание «Строим башни» дети строят башни из кубиков в порядке увеличения высоты.</p> |
| <p>Раздел 2. Тема 2.8. «Могу лучше!»</p> <p>Теория: Интерактивная беседа.</p> <p>Практика: Практические задания «Учим цифры с Микиботом» Дети собирают поле с цифрами от 0 до 10, программируют робота согласно заданиям педагога.</p> |
| <p>Раздел 2. Тема 2.9. «Новые знакомства Микибота»</p> <p>Теория: Интерактивная беседа. Игра «Самая любимая» - социально-коммуникативное развитие, направленное на усвоение норм и ценностей, принятых в обществе.</p> |

| |
|---|
| <p>Практика: Дети собираю поле с цифрами от 0 до 10, программирую робота согласно заданиям.</p> |
| <p>Раздел 2. Тема 2.10. «Иду к тебе!» Теория: Интерактивная беседа. Практика: Игра «Иду к тебе!» - создание условий для овладения навыками ориентации в пространстве. Дети собираю поле с цифрами от 0 до 10, программирую робота согласно заданиям. Творческое задание «Рисуем Микибота и игрушки».</p> |
| <p>Раздел 2. Тема 2.11. «Супергерой Плюс!» Теория: Интерактивная беседа. Игра «Суперплюс» - формирование первичных представлений о математических действиях. Практика: Дети собираю поле с цифрами от 0 до 10, программирую робота согласно заданиям. Игра «Кому нужен плюс» - развитие воображения и творческой активности.</p> |
| <p>Раздел 2. Тема 2.12. «Супергерой Минус!» Теория: Интерактивная беседа. Игра «Суперминус» - формирование первичных представлений о математических действиях. Практика: Дети собираю поле с цифрами от 0 до 10, программирую робота согласно заданиям. Творческое задание рисование на тему «Супергерои Минус и Плюс»</p> |
| <p>Раздел 2. Тема 2.13. «Скок – перескок!» Теория: Интерактивная беседа. Практика: Практические задания «Программируем Микибота» - изучение цифр, пространственная ориентировка. Дети собираю поле с цифрами от 0 до 10, программирую робота согласно заданиям. Игра «Прыгаем, как они» - реализация творческой и активной деятельности детей.</p> |
| <p>Раздел 2. Тема 2.14. «Навстречу к друг другу» Теория: Интерактивная беседа. Практика: Практические задания «Программируем Микибота» - изучение цифр, пространственная ориентировка. Игра «Направление» - формирование навыков определения направления движения и распознавания изменения расстояния между ними. Дети собираю поле с цифрами от 0 до 10, программирую робота согласно заданиям.</p> |
| <p>Раздел 2. Тема 2.15. «Ювелирных дел мастер» Теория: Интерактивная беседа. Практика: Игра «Бусы для мамы» - реализация самостоятельной творческой деятельности детей. Дети создают различные варианты бус из имеющихся элементов. Творческое задание «Украшение для мамы». Дети создают собственные бусы из пластилина.</p> |
| <p>Раздел 2. Тема 2.16. «Невероятная теория» Теория: Интерактивная беседа. Практика: Игра «Проложи дороги» - развитие мышления, речи, общения, воображения. Дети прокладывают на схеме дороги согласно заданию. Педагог совместно с детьми приводит опыты-эксперименты, проверяя теорию вероятности. Игра «Кто следующий» - организация видов деятельности, способствующих развитию мышления и физическому развитию.</p> |
| <p>Раздел 2. Тема 2.17. «Куда пойдет наш Микибот?» Теория: Беседа. Практика: Практические задания «Микибот гуляет по лабиринту». Дети выбирают карточку лабиринта, ставят лабиринт и программируют робота для прохождения лабиринта. Творческое задание рисуем на тему «Марсианская база».</p> |
| <p>Раздел 2. Тема 2.18. «Дом для Микибота» Теория: Беседа. Практика: Практические задания «Микибот гуляет по лабиринту». Дети выбирают карточку лабиринта, ставят лабиринт и программируют робота для прохождения лабиринта. Творческое задание рисуем на тему «Микибот работает на Марсе»</p> |

Модуль 3 Основы картографии и астрономии

Раздел 3. Тема 3.1. «Зачем тебе карта?»

Теория. Интерактивная беседа

Практика. Игра «Кому нужна карта?» - развитие любознательности и познавательной мотивации. Игра «Что около меня?» формирование первичных представлений о себе, объектах окружающего мира и отношениях объектов окружающего мира. Проект «Волшебные спагетти» формирование познавательных интересов и познавательных действий в исследовательской деятельности. Педагог совместно с детьми приводит опыты-эксперименты. Игра «Вторая жизнь спагетти» - реализация самостоятельной творческой деятельности детей.

Раздел 3. Тема 3.2. «Что сказала карта?»

Теория. Вводная беседа.

Практика. Игра «Я – карта!» формировать умение определять положение одного предмета по отношению к другому, а также свое положение среди окружающих предметов. Игра «Сокровища» - развитие эмоционального интеллекта. Педагог совместно с детьми изучает заранее подготовленную карту. Затем дети отправляются на поиски сокровищ согласно карте.

Раздел 3. Тема 3.3. «Дом хоббита»

Теория. Интерактивная беседа

Практика. Практическое задание «Создаем карту» - познакомить детей с понятие масштаб, развитие творческих способностей, развитие ориентировки на листе бумаги. Практическое задание «Построй домик хоббита» - учить строить макет карты. Практическое задание «Придумай масштаб» - учить измерять расстояние и соотносить его с масштабом.

Раздел 3. Тема 3.4. «Мама я картограф!»

Теория. Вводная беседа.

Практика. Практическое задание «Придумай свою карту» познакомить детей с этапами созданием карты. Практическое задание «Помоги кукле найти выход из детского сада» - учить детей находить выход из проблемной ситуации, развивать диалогическую речь детей. Игра «Путешествие по садику» - учить детей работать с картой, поддержка спонтанной игры детей, ее обогащение.

Раздел 3. Тема 3.5. «Письмо для инопланетян!»

Теория. Интерактивная беседа

Практика. Практическое задание «Создаем наш адрес для друзей Микибота» поэтапное закрепление адресной последовательности. Проект «Фрактальный рисунок» - реализация творческой деятельности детей.

Раздел 3. Тема 3.6. «Тайна острова сокровищ!»

Теория. Вводная беседа.

Практика. Практическое задание «Создаем карту послание для будущих путешественников» - отработка этапов создания карты. Дети чертят свою карту.

Раздел 3. Тема 3.7. «Моя чудесная планета»

Теория. Вводная беседа.

Практика. Проект «Надуем шарик содой и уксусом» - развитие познавательной мотивации. Педагог совместно с детьми приводит опыт-эксперимент. Практическое задание «Создай свой глобус» - учить детей создавать глобус, закрепление знаний о планете Земля. Игра «Что ценно у всех людей» - социально-коммуникативное развитие, направленное на усвоение норм и ценностей, принятых в обществе.

Раздел 3. Тема 3.8. «Почему космос — это круто?»

Теория. Интерактивная беседа

Практика. Практическое задание «Что самое важное в освоении космоса» - дети создают рисунки о важных этапах и предметах в освоении космоса. Проект «Реактивные шарики»

| |
|--|
| <p>исследование принципа действия реактивного двигателя.</p> |
| <p>Раздел 3. Тема 3.9. «Семья звезды по имени Солнце?»</p> <p>Теория. Вводная беседа.</p> <p>Практика. Игра «Моя Солнечная система» - сформировать представление о строении Солнечной системы». Практическое задание «Найди планете место» - закрепить знание положения планет в Солнечной системе. Проект «Волшебные превращения в космосе» - формирование базового понятия о соотношении объема планет Солнечной системы.</p> |
| <p>Раздел 3. Тема 3.10. «Что нам делать с Меркурием?»</p> <p>Теория. Вводная беседа.</p> <p>Практика. Практическое задание «Подготовка к путешествию» - дать представление детям о свойствах различных планет. Практическое задание «Отправь Микибота к планетам» - дети программируют робота, создают алгоритмы в соответствии с заданием, закрепляют планеты Солнечной системы. Практическое задание рисование на тему «Что бы я построил на Меркурии» - развитие творческой инициативы и фантазию детей.</p> |
| <p>Раздел 3. Тема 3.11. «Юпитер президент среди планет»</p> <p>Теория. Вводная беседа.</p> <p>Практика: Проект «Бумажные опоры» - организация видов деятельности, способствующих развитию мышления. Педагог с детьми проводит опыт-эксперимент. Практическое задание рисование на тему «Юпитер президент планет» - развитие творческой инициативы и фантазию детей.</p> |
| <p>Раздел 3. Тема 3.12. «Венера сестра Земли»</p> <p>Теория. Вводная беседа.</p> <p>Практика. Практическое задание «Путешествие по Солнечной системе» дети программируют робота, создают алгоритмы в соответствии с заданием, закрепляют знания о планетах Солнечной системы. Игра «Сходства и различия» - развивать память и речевое творчество. Проект «Как приготовить планету» - продемонстрировать внутреннее строение земного шара. Практическое задание рисование на тему «Летающие города Венеры» развитие творческой инициативы и фантазию детей.</p> |
| <p>Раздел 3. Тема 3.13. «Кто найдет кольца Сатурна?»</p> <p>Теория. Вводная беседа.</p> <p>Практика. Практическое задание «Путешествие по Солнечной системе» продолжать учить детей программировать робота, создавать алгоритмы в соответствии с заданием, закреплять планеты Солнечной системы. Проект «Оптические иллюзии» - реализация творческой деятельности ребенка. Педагог с детьми проводит опыт-эксперимент. «Суперволчки» - формирование познавательных интересов и познавательных действий в различных видах деятельности.</p> |
| <p>Раздел 3. Тема 3.14. «Высаживаемся на Марс»</p> <p>Теория. Вводная беседа</p> <p>Практика. Проект «Посадка на Марс» - получение навыка инженерного проектирования в области космонавтики. Педагог с детьми проводит опыт-эксперимент. Дети создают собственные посадочные аппараты.</p> |
| <p>Раздел 3. Тема 3.15. «Сквозь алмазы к дальним звездам»</p> <p>Теория. Вводная беседа</p> <p>Практика. Практическое задание «Путешествие по Солнечной системе» продолжать учить детей программировать робота, создавать алгоритмы в соответствии с заданием, закреплять планеты Солнечной системы. Проект «Газовые гиганты» - формирование навыков исследовательской деятельности в области физики. Педагог с детьми проводит опыт-эксперимент. Практическое задание рисование на тему «Самое веселое приключение в моем космическом путешествии» - развитие творческой инициативы и фантазии детей.</p> |
| <p>Раздел 3. Тема 3.16. «Космическое туристическое агентство»</p> |

| |
|--|
| <p>Теория. Интерактивная беседа.</p> <p>Практика. Практическое задание «Готовим маршруты для туристов» - закрепление свойств планет Солнечной системы. Просмотр презентации «Красота восходов на планетах». Практическое задание «Путешествие по Солнечной системе» продолжать учить детей программировать робота, создавать алгоритмы в соответствии с заданием, закреплять планеты Солнечной системы. Проект «Вулкан Олимп на Марсе» - формирование первичных представлений о химических и физических процессах в окружающем мире. Педагог с детьми проводит опыт-эксперимент.</p> |
| <p>Раздел 3. Тема 3.17. «Экзамен для суперастронавтов!»</p> <p>Теория. Вводная беседа</p> <p>Практика. Практическое задание «Путешествие по Солнечной системе» продолжать учить детей программировать робота, создавать алгоритмы в соответствии с заданием, закреплять планеты Солнечной системы.</p> |
| <p>Раздел 3. Тема 3.18. «Открой свою планету!»</p> <p>Теория. Вводная беседа</p> <p>Практика. Практическое задание «Придумай свою планету» - закрепление знаний свойств различных планет, развитие воображения детей. Практическое задание «Презентация планет» - дети презентуют придуманные планеты в соответствии с алгоритмом презентации. Проект «Летающий робот» - реализация творческой деятельности детей. Педагог с детьми проводит опыт-эксперимент.</p> |
| <p>Модуль 4 Основы криптографии</p> |
| <p>Раздел 4. Тема 4.1. «Поймай меня»</p> <p>Теория. Интерактивная беседа</p> <p>Практика. Практическое задание «Учимся читать послания» - знакомить детей с разными способами передавать информацию и ее распознавать. Практическое задание «Создаём смайлик» - учит передавать информацию. Игра «Сердечный бадминтон» - развитие общего общения и взаимодействия ребенка со сверстниками.</p> |
| <p>Раздел 4. Тема 4.2. «Удивительная посылка»</p> <p>Теория. Вводная беседа</p> <p>Практика. Практическое задание «К нам пришла посылка» - учить детей расшифровывать послания, развивать умение анализировать. Проект «Путешествие звуковой волны» - формирование познавательных действий, становление сознания и исследовательской, творческой активности. Проект «Сила бумаги» - формирование познавательных интересов и познавательных действий в изучении физики. Педагог с детьми проводит опыт-эксперимент.</p> |
| <p>Раздел 4. Тема 4.3. «Предупредите Микибота!»</p> <p>Теория. Вводная беседа</p> <p>Практика. Практическое задание «Послание для Микибота» - учить передавать информацию различными способами (дети рисуют послания Микиботу). Проект «Говорящие стаканчики» - формирование познавательной активности в области изучения физики. Проект «Как мы слышим» - формирование познавательных интересов и познавательных действий в изучении физики и физиологии. Педагог с детьми проводит опыт-эксперимент.</p> |
| <p>Раздел 4. Тема 4.4. «Раскодируй природу»</p> <p>Теория. Вводная беседа</p> <p>Практика. Проект «Код природы» - организация видов деятельности, способствующих развитию мышления, воображения и детского творчества (дети рисуют самодельными кисточками). Проект «Рисуем под движением!» - создание условий для развития дисциплинарного подхода в изучении физических законов. Педагог с детьми проводит опыт-эксперимент.</p> |
| <p>Раздел 4. Тема 4.5. «Музыкальные шифровки»</p> |

| |
|--|
| <p>Теория. Вводная беседа</p> <p>Практика. Практическое задание «Учимся читать как компьютер» - дать представление о десятичной системе. Проект «Пан-флейта» - развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации. Проект «Сумасшедшие стаканчики» - развитие воображение и творческой активности. Педагог с детьми проводит опыт-эксперимент.</p> |
| <p>Раздел 4. Тема 4.6. «Не верь своим глазам»</p> <p>Теория. Интерактивная беседа</p> <p>Практика. Практическое задание «Расшифруй слова» - научит детей искать способы расшифровки слов. Проект «дырка в руке» - формирование познавательных действий. Педагог с детьми проводит опыт-эксперимент.</p> <p>Проект «Чудеса света» - создание условий для знакомства дошкольников с эффектом разложения света. Педагог с детьми проводит опыт-эксперимент.</p> |
| <p>Раздел 4. Тема 4.7. «Загадка Цезаря»</p> <p>Теория. Вводная беседа</p> <p>Практика. Практическое задание «Исползаем шифр Цезаря» - дать детям представление о различных способах шифрования. Проект «Инерция» - формирование навыков исследовательской деятельности и анализа. Проект «Чудо-машинки» - становление самостоятельности, целенаправленности и саморегуляции собственных действий. Педагог с детьми проводит опыт-эксперимент.</p> |
| <p>Раздел 4. Тема 4.8. «Чудеса колеса»</p> <p>Теория. Вводная беседа.</p> <p>Практика. Практическое задание «Исползаем шифр Цезаря» - продолжать знакомить детей с различных способов шифрования. Проект «Калейдоскоп» - реализация самостоятельной творческой и конструктивно-модельной деятельностью детей. Игра «Забавный разговор» - выделить культурные коды.</p> |
| <p>Раздел 4. Тема 4.9. «Тайная комната»</p> <p>Теория. Вводная беседа.</p> <p>Практика. Проект «Исчезающие послания» - формирование познавательных интересов и познавательных действий в области шифрования и химии. Педагог с детьми проводит опыт-эксперимент.</p> |
| <p>Раздел 4. Тема 4.10. «Выдели главное»</p> <p>Теория. Интерактивная беседа.</p> <p>Практика. Практическое задание «Шифр пляшущие человечки» - знакомство с различными шифрами. Проект «3D-ручка» - реализация самостоятельной творческой деятельности детей. Педагог с детьми проводит опыт-эксперимент.</p> |
| <p>Раздел 4. Тема 4.11. «Тайная книга»</p> <p>Теория. Вводная беседа.</p> <p>Практика. Практическое задание «Числовой шифр» - знакомство с различными шифрами. Проект «Балансирующий робот» - познакомить детей на междисциплинарном уровне с понятием баланса» Педагог с детьми проводит опыт-эксперимент.</p> |
| <p>Раздел 4. Тема 4.12. «Микибот отжигает»</p> <p>Теория. Вводная беседа.</p> <p>Практика. Практическое задание «Азбука морзе» - знакомство с различными шифрами. Рефлексивно-оценочный этап: обогащение активного словаря Проект «Винт Архимеда» - формирование познавательных действий в области физики. Педагог с детьми проводит опыт-эксперимент.</p> |
| <p>Раздел 4. Тема 4.13. «Кто брал чайник?»</p> <p>Теория. Интерактивная беседа.</p> <p>Практика. Дактилоскопический проект «Кто брал чайник?» - развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации. Дети знакомятся с алгоритмом и</p> |

| |
|--|
| <p>порядком проведения криминалистического исследования. Изучают отпечатки пальцев</p> <p>Раздел 4. Тема 4.14. «Секрет».</p> <p>Теория. Интерактивная беседа.</p> <p>Практика. Игра «Согласование ключей» - формирование навыка поиска алгоритма решения задачи.</p> <p>Заключительная часть: «Проектор из смартфона» - формирование познавательных действий в области физики. Дети изготавливают проектор, подключают его и анализируют работу проектора. Педагог с детьми проводит опыт-эксперимент.</p> |
| <p>Раздел 4. Тема 4.15. «Здравствуй вселенная».</p> <p>Теория. Вводная беседа.</p> <p>Практика. Игра «Приватный ключ» - формирование позитивных установок к различным видам труда. Проект «Танцующая жидкость» - реализация самостоятельной творческой деятельности детей в естественно - научной области. Педагог с детьми проводит опыт-эксперимент.</p> |
| <p>Раздел 4. Тема 4.16. «Перехват».</p> <p>Теория. Вводная беседа.</p> <p>Практика. Практическое задание «Прочитай шифровки с Марса» программирование робота, умение работать в соответствии с заданием. Проект «Самый – самый» - развитие воображения и инженерной активности.</p> |
| <p>Раздел 5. Тема 5.17. «Собери животных на Марс»</p> <p>Теория. Вводная беседа.</p> <p>Практика. Практическое задание «Расшифровываем сообщение с Марса» - программирование робота, умение работать в соответствии с заданием. Проект «Цепная реакция» - поддержка инициативы детей в различных видах деятельности.</p> |
| <p>Раздел 4. Тема 4.18. «Мой марсианский робот»</p> <p>Теория. Вводная беседа.</p> <p>Практика. Проект «танцующие червячки» - развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации. Проект «Мой марсианский робот» - реализация самостоятельной творческой конструктивно-модельной деятельности детей.</p> |

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Материально-техническое обеспечение

1. Учебно-методическое пособие – 1 шт.,
2. Руководство для воспитателей – 1 шт.,
3. USB-флеш-накопитель – 1 шт.,
4. Автономный программируемый робот-мышь – 1 шт.,
5. Батарейки – 3 шт.,
6. Сборное двустороннее поле – 25 пазлов,
7. Перегородки для сборного поля – 25 шт.,
8. «гаечный» сыр для робота-мыши – 1 шт.,
9. Складное двустороннее поле – 1 шт.,
10. Дополнительные поля к занятиям,
11. Наборы тематических карточек к занятиям,
12. Игровые кубики – 2 шт.,
13. Набор карточек-стрелок – 125 шт.,
14. Сигнальные карточки – 40 шт.,
15. Набор карточек-лабиринтов – 15 шт.,
16. Набор карточек с числами и знаками – 24 шт.,
17. Набор карточек со слова – 102 шт.,
18. Набор карточек к занятиям – 10 шт.,

19. Дополнительные карточки:

- Линейка Цезаря – 1 шт.,
- Решётка Кардано – 1 шт.,
- Задания для астронавтов – 2 шт.,
- Карточки «Пляшущие человечки» - 3 шт.,
- Шифровки с Марса – 4 шт.,
- Карточки «Ключи и замки» - 4 шт.,
- Шифровальный круг – 1 шт.

20. Линейка – 4 шт.,

21. Увеличительная линза (лупа) – 1 шт.,

22. Набор бумажных стаканчиков – 80 шт.,

23. Набор бумажных тарелок – 100 шт.,

24. Набор деревянных палочек – 100 шт.,

25. Набор коктейльных трубочек – 100 шт.,

26. Набор канцелярских резинок – 100 шт.,

27. Скотч – 2 шт.,

28. Набор надувных шариков – 50 шт.

2.2. Кадровое обеспечение.

Педагог дополнительного образования

2.3. Методическое обеспечение программы

Алгоритм организации совместной деятельности.

Обучение с использованием мини-робота «Мики-bot», состоит из 4 этапов:

- Установление взаимосвязей
- Программирование
- Рефлексия
- Развитие

Установление взаимосвязей. При установлении взаимосвязей дети получают новые знания, основываясь на личный опыт, расширяя, и обогащая свои представления. Каждая образовательная ситуация, реализуемая на занятии, проектируется на задании комплекта, к которому прилагаются развивающие коврики «Лес», «Город», «Геометрические фигуры».

Программирование

Новые знания лучше всего усваиваются тогда, когда мозг и руки «работают вместе». Работа с мини-роботом «Мики-bot», базируется на принципе практического обучения: сначала обдумывание, а затем создание маршрута движения робота. В каждом задании для этапа приведены подробные пошаговые инструкции. При желании можно специально отвести время для усовершенствования предложенных маршрутов движения робота, или для создания и программирования своих собственных маршрутов.

Рефлексия и развитие

Обдумывая и осмысливая проделанную работу, дети углубляют, конкретизируют полученные представления. Они укрепляют взаимосвязи между уже имеющимися у них знаниями и вновь приобретённым опытом. На этом этапе педагог получает прекрасные возможности для оценки достижений обучающихся.

Деятельность педагога по поддержке детской инициативы

- создавать положительный психологический микроклимат, в равной мере проявляя любовь и заботу ко всем детям: выражать радость при встрече, использовать ласку и тёплое слово для выражения своего отношения к ребёнку; проявлять деликатность и тактичность;
- уважать индивидуальные вкусы и привычки детей;

- поощрять желание создавать что-либо по собственному замыслу; обращать внимание детей на полезность будущего продукта для других или ту радость, которую он доставит кому-то (маме, бабушке, папе, другу);
- создавать условия для разнообразной самостоятельной познавательной, творческой деятельности детей;
- при необходимости помогать детям в решении проблем организации игры;
- привлекать детей к планированию следующего занятия и на более отдалённую перспективу;
- создавать условия и выделять время для самостоятельной творческой или познавательной деятельности детей по интересам.

2.4. Список литературы

Для педагогов:

1. М.А. Матюшкина «Проблемные ситуации в мышлении и обучении», М.: «Педагогика», 1972. 208 с.
2. А.В. Калинин «Обучение математике детей дошкольного возраста: методическое пособие» М.: «Айрис-пресс», 2005. 218 с.
3. З.А. Михайлова «Теории и технологии математического развития детей дошкольного возраста» / Михайлова З.А., Носова Е.А., Столяр А.А., Полякова М.Н., Вербенец А.М. и др., СПб.: «Детство-пресс», 2008. 384 с.
4. Е.И. Щербакова «Теория и методика математического развития: Учебное пособие», М.: «Модэк», 2005. 392 с.
5. Как знакомить дошкольников с природой: Пособие для воспитателей детского сада / Л.А. Каменева, А.К. Матвеева, Л.М. Маневцева и др.; Сост. Л.А. Каменева: Под. ред. П.Г. Саморуковой. - М.: Просвещение, 1983.
6. С. Дориченко, В.Яценко «25 этюдов о шифрах»
7. С. Сингх «Книга шифров. Тайная история шифров и их расшифровки»
8. Беляевских, Ю.С. «Организация и проведение экспериментов с дошкольниками».
9. Догонкина М.П. «Роль экспериментирования в развитии познавательно-исследовательской деятельности детей старшего дошкольного возраста»

Для обучающихся:

- 1.В. Житомирский, Л. Шеврин. «Математическая азбука».
- 2.Г. Юдин. «Заниматика»
3. В. Житомирский, Л. Шеврин. «Путешествие по стране Геометрии»
- 4.Ирина Токмакова «Может, ноль не виноват?»
- 5.Н. Шабалина «Приключения точки»
6. Булычев К. «Девочка с Земли»
7. Гиваргизов А. «Космонавты»
8. Дубкова С. «Сказки звездного неба»
9. Сапгир Г. В. «Звёздная карусель»
10. Серия энциклопедий героев Disney о Космосе
11. Жилинская А. (ред.) «Большая энциклопедия космоса»
12. Жилинская А. (ред.) «Галактики»
13. Жилинская А. (ред.) «Занимательная астрономия»
17. Жилинская А. (ред.) «Планеты»
18. Зигуненко С.Н., Мещерякова А.А., Собе-Панек М.В. «О Земле и Космосе»
19. Р. Душкин «Математика и криптография. Тайны шифров и логического мышления»
20. Е. Левитан «Солнышкино королевство»
21. Г.В. Иванов «Денис-изобретатель».

Для родителей:

1. С. Дориченк, В. Яценко «25 этюдов о шифрах»
2. Силберг Джеки «300 трехминутных развивающих игр для детей»
3. Васильева, Н.Н., Новоторцева, Н.В. «Развивающие игры для дошкольников, популярное пособие для родителей и педагогов»
4. Дыбина, О.В. Неизвестное рядом: Опыты и эксперименты для дошкольников
5. Кайе, В.А. Конструирование и экспериментирование с детьми 5-8 лет.
6. Черникова Е. Ф. «Учим ребенка считать. Пособие для родителей»

Приложение 1

**Календарный учебный график к дополнительной общеразвивающей
программе STEAM лаборатория «Детская академия»
на 2024– 2025 учебный год**

Расписание занятий

| № п/п | Число | Форма занятия | Кол-во часов | Тема занятия | Место проведения | Форма контроля |
|---|-----------|---|--------------|------------------------------|--|----------------|
| Модуль «Основы программирования» | | | | | | |
| 1 | 02.09.25. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Роботы – кто это?» | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 2 | 04.09.25. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Кто ты, Микибот?» | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 3 | 09.09.25. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Что ты можешь, Микибот?» | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 4 | 11.09.25. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Микибот, знакомься, это я!» | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 5 | 16.09.25. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Микибот гуляет по городу» | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 6 | 18.09.25. | организованные педагогом занятия; - совместная с | 25 мин | «Микибот за городом» | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, | Фронтальная |

| | | | | | | |
|----|-----------|--|--------|---------------------------------------|---|-------------|
| | | педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | | | Царевского 1 а | |
| 7 | 23.09.25. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Микибот на рыбалке» | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 8 | 25.09.25. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Вечеринка с Микоботом! » | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 9 | 30.09.25. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Микибот на конкурсе талантов!» | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 10 | 02.10.25. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Микибот готовит праздник!» | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 11 | 07.10.25 | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Микибот учит цифры!» | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 12 | 09.10.25. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Микибот хочет есть» | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 13 | 14.10.25. | организованные педагогом | 25 мин | «Микибот | Интерактивная | Фронтальная |

| | | | | | | |
|--|-----------|---|--------|-------------------------|--|-----------------|
| | | занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | | ленится» | комната MAOY COШ № 8, Царевского 1 а | |
| 14 | 16.10.25. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Микибот на старт» | Интерактивная комната MAOY COШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 15 | 21.10.25. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Роботы для каждого» | Интерактивная комната MAOY COШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 16 | 23.10.25. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Микибот на тренировке» | Интерактивная комната MAOY COШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 17 | 28.10.25. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Микибот на чемпионате» | Интерактивная комната MAOY COШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 18 | 30.10.25. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Мой робот» | Интерактивная комната MAOY COШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| Модуль «Основы математики и теории вероятности» | | | | | | «Основы чтения» |
| 19 | 06.11.25. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; | 25 мин | «Волшебные фигуры» | Интерактивная комната MAOY COШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |

| | | | | | | |
|----|-----------|---|--------|---------------------------|--|-------------|
| | | -развивающие игры. -развивающие игры. | | | | |
| 20 | 11.11.25. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Занятие для волшебников» | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 21 | 13.11.25. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Микибот потрясен» | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 22 | 18.11.25. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Микибот сдает экзамен» | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 23 | 20.11.25. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Веселые старты» | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 24 | 25.11.25. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Выбор Микибота» | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 25 | 27.11.25. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Двойной бросок» | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 26 | 02.12.25. | организованные педагогом занятия; - совместная с | 25 мин | «Могу лучше» | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, | Фронтальная |

| | | | | | | |
|----|-----------|--|--------|-----------------------------------|--|-------------|
| | | педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | | | Царевского 1 а | |
| 27 | 04.12.25. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Новые знакомства Микибота» | Интерактивная комната MAOY COII № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 28 | 09.12.25. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Иду к тебе» | Интерактивная комната MAOY COII № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 29 | 11.12.25. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Супер герой Плюс» | Интерактивная комната MAOY COII № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 30 | 16.12.25. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Супер герой Минус» | Интерактивная комната MAOY COII № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 31 | 18.12.25. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Скок - перескок» | Интерактивная комната MAOY COII № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 32 | 23.12.25. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Навстречу к другу другу» | Интерактивная комната MAOY COII № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 33 | 25.12.25. | организованные педагогом | 25 мин | «Ювелирны | Интерактивная | Фронтальная |

| | | | | | | |
|---|-----------|---|--------|----------------------------|--|-----------------|
| | | занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | | х дел мастер» | комната MAOY COШ № 8, Царевского 1 а | |
| 34 | 13.01.26. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Невероятная теория» | Интерактивная комната MAOY COШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 35 | 15.01.26. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Куда пойдет наш Микибот?» | Интерактивная комната MAOY COШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 36 | 20.01.26. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Дом для Микибота» | Интерактивная комната MAOY COШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| Модуль «Основы картографии и астрономии» | | | | | | «Основы чтения» |
| 37 | 23.01.26. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Зачем тебе карта?» | Интерактивная комната MAOY COШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 38 | 27.01.26. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Что сказала карта?» | Интерактивная комната MAOY COШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 39 | 29.01.26. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие | 25 мин | «Дом хоббита» | Интерактивная комната MAOY COШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |

| | | | | | | |
|----|-----------|---|--------|---------------------------------|--|-------------|
| | | игры. -развивающие игры. | | | | |
| 40 | 03.02.26. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Мама я картограф!» | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 41 | 05.02.26. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Письмо для инопланетян!» | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 42 | 08.02.26 | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Тайна острова сокровищ!» | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 43 | 10.02.26. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Моя чудесная планета» | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 44 | 12.02.26. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Почему космос — это круто?» | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 45 | 17.02.26. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Семья звезды по имени Солнце?» | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 46 | 19.02.26. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом | 25 мин | «Что нам делать с Меркурием?» | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |

| | | | | | | |
|----|-----------|--|--------|---------------------------------------|--|-------------|
| | | <p>деятельность;</p> <p>-развивающие игры.</p> <p>-развивающие игры.</p> | | | | |
| 47 | 24.02.26. | <p>организованные педагогом занятия;</p> <p>- совместная с педагогом деятельность;</p> <p>-развивающие игры.</p> <p>-развивающие игры.</p> | 25 мин | «Юпитер президент среду планет» | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 48 | 26.02.26. | <p>организованные педагогом занятия;</p> <p>- совместная с педагогом деятельность;</p> <p>-развивающие игры.</p> <p>-развивающие игры.</p> | 25 мин | «Венера сестра Земли | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 49 | 03.03.26. | <p>организованные педагогом занятия;</p> <p>- совместная с педагогом деятельность;</p> <p>-развивающие игры.</p> <p>-развивающие игры.</p> | 25 мин | «Кто найдет кольца Сатурна?» | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 50 | 05.03.26. | <p>организованные педагогом занятия;</p> <p>- совместная с педагогом деятельность;</p> <p>-развивающие игры.</p> <p>-развивающие игры.</p> | 25 мин | «Высаживаемся на Марс» | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 51 | 10.03.26. | <p>организованные педагогом занятия;</p> <p>- совместная с педагогом деятельность;</p> <p>-развивающие игры.</p> <p>-развивающие игры.</p> | 25 мин | «Сквозь алмазы к дальним звездам» | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 52 | 13.03.26. | <p>организованные педагогом занятия;</p> <p>- совместная с педагогом деятельность;</p> <p>-развивающие игры.</p> <p>-развивающие игры.</p> | 25 мин | «Космическое туристическое агентство» | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |

| | | | | | | |
|-------------------------------------|-----------|---|--------|----------------------------------|--|-------------|
| 53 | 17.03.26. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Экзамен для супер астронавтов!» | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 54 | 20.03.26. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Открой свою планету!» | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| Модуль «Основы криптографии» | | | | | | |
| 55 | 24.03.26. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Пойми меня» | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 56 | 26.03.26. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Удивительная посылка» | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 57 | 31.03.26. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Предупредите Микибота!» | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 58 | 07.04.26. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Раскодируй природу» | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 59 | 09.04.26. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; | 25 мин | «Музыкальные шифровки» | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |

| | | | | | | |
|----|-----------|---|--------|------------------------|--|-------------|
| | | -развивающие игры. -развивающие игры. | | | | |
| 60 | 14.04.26. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Не верь своим глазам» | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 61 | 16.04.26. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Загадка Цезаря» | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 62 | 21.04.26. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Чудеса колеса» | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 63 | 23.04.26. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Тайная комната» | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 64 | 28.04.26. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Выдели главное» | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 65 | 30.04.26. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Тайная книга» | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 66 | 05.05.26. | организованные педагогом занятия; - совместная с | 25 мин | «Микибот отжигает | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, | Фронтальная |

| | | | | | | |
|----|-----------|--|--------|---------------------------------|---|-------------|
| | | педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | | | Царевского 1 а | |
| 67 | 07.05.26. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Кто брал чайник?» | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 68 | 12.05.26. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Секрет» | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 69 | 14.05.26. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Здравствуй вселенная» | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 70 | 19.05.26. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Перехват» | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 71 | 21.05.26. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Собери животных на Марс» | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |
| 72 | 26.05.26. | организованные педагогом занятия; - совместная с педагогом деятельность; -развивающие игры. -развивающие игры. | 25 мин | «Мой марсиански й робот» | Интерактивная комната МАОУ СОШ № 8, Царевского 1 а | Фронтальная |

Карты мониторинга.

| | | | | | | |
|--|-------------------------|-----------------|---|----------------------------|---|---|
| Возраст | | Дата проведения | | | | |
| Списочный состав: | | | | | | |
| Диагностика уровня усвоения содержания программного материала «Основы программирования» | | | | | | |
| Области образовательной программы | До реализации программы | | | После реализации программы | | |
| Социально-коммуникативное развитие | В | С | Н | В | С | Н |
| Познавательное развитие | | | | | | |
| Речевое развитие | | | | | | |
| Художественно-эстетическое развитие | | | | | | |
| Итог % | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|-------------------------|-----------------|---|----------------------------|---|---|
| Возраст | | Дата проведения | | | | |
| Списочный состав: | | | | | | |
| Диагностика уровня усвоения содержания программного материала «Основы математики и теории вероятности» | | | | | | |
| Области образовательной программы | До реализации программы | | | После реализации программы | | |
| Социально-коммуникативное развитие | В | С | Н | В | С | Н |
| Познавательное развитие | | | | | | |
| Речевое развитие | | | | | | |
| Художественно-эстетическое развитие | | | | | | |
| Итог % | | | | | | |

| | | | | | | |
|--|-------------------------|-----------------|---|----------------------------|---|---|
| Возраст | | Дата проведения | | | | |
| Списочный состав: | | | | | | |
| Диагностика уровня усвоения содержания программного материала «Основы картографии и астрономии» | | | | | | |
| Области образовательной программы | До реализации программы | | | После реализации программы | | |
| Социально-коммуникативное развитие | В | С | Н | В | С | Н |
| Познавательное развитие | | | | | | |
| Речевое развитие | | | | | | |
| Художественно-эстетическое развитие | | | | | | |
| Итог % | | | | | | |

| | | | | | | |
|--|-------------------------|---|---|----------------------------|---|---|
| Возраст | Дата проведения | | | | | |
| Списочный состав: | | | | | | |
| Диагностика уровня усвоения содержания программного материала «Основы криптография» | | | | | | |
| Области образовательной программы | До реализации программы | | | После реализации программы | | |
| Социально-коммуникативное развитие | В | С | Н | В | С | Н |
| Познавательное развитие | | | | | | |
| Речевое развитие | | | | | | |
| Художественно-эстетическое развитие | | | | | | |
| Итог % | | | | | | |