Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ЦЕНТР ДЕТСКОГО (ЮНОШЕСКОГО) ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА**

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНО на педагогическом совете СПбЦД(Ю)ТТПротокол №1 от 24 августа 2016 г. | УТВЕРЖДАЮДиректор СПбЦД(Ю)ТТ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.Н. Думанский |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе

**«ТЕОРИЯ РЕШЕНИЯ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКИХ ЗАДАЧ. «ТВОРИ, ВЫДУМЫВАЙ, ПРОБУЙ»**

**2016 – 2017 учебный год**

Год обучения первый

Группа № \_\_\_\_\_\_\_\_\_

Бондарева Валентина Васильевна,

педагог дополнительного

образования СПбЦД(Ю)ТТ

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**ЦЕЛЬ:**

формирование обучающихся системы компетенций, связанных с пониманием общих закономерностей развития новых направлений в науке, технике, творчестве в процессе обучения методам решения изобретательских задач, для последующей самореализации личности в любой сфере деятельности.

**Задачи:**

* **образовательные:**
* знакомство с основами теории решения изобретательских задач и приобретение практических навыков решения задач с помощью инструментария ТРИЗ;
* знакомство с основами проектной деятельности;
* знакомство с методами организации эффективного мышления;
* **развивающие:**
* развитие воображения, интеллектуальных и творческих способностей, поисковой активности;
* стимулирование и развитие самостоятельности ребенка, его стремления к поиску оптимальных решений возникающих перед ним проблем;
* расширение кругозора;
* **воспитательные:**
* воспитание творческой, активной личности;
* формирование потребности в практической деятельности;
* развитие толерантности, культуры межличностных отношений в совместной деятельности обучающихся, а также детей и взрослых;
* воспитание патриота и гражданина своей Родины.

**Условия реализации**

Занятия проводятся с обучающимися в возрасте от 7 до 11 лет.

**Режим занятий**

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа (144часа)

К концу 1 года обучения дети должны:

|  |  |
| --- | --- |
| ЗНАТЬ | УМЕТЬ |
| Правила техники безопасности работы и личной гигиены при работе с ножницами, ножом, шилом, клеем. | Соблюдать технику безопасности, правильно организовать свое рабочее место |
| Назначение инструментов, способы соединения, крепления деталей | Экономно размечать материалы с помощью шаблонов, пользоваться линейкой, трафаретами; соединять детали из бумаги и картона с помощью клея, ниток, скрепок |
| Виды логических заданий | Описывать признаки предметов, классифицировать предметы по признакам.  |
| Методы развития фантазии и воображения | Использовать методы длявыполнения творческих заданий |
| Понятия: система, функция, идеальный конечный результат, противоречие, ресурсы | Анализировать объект, как систему.Формулировать противоречие, ИКР. |
| Этапы проектной деятельности.  | Разрабатывать несложные творческие проекты |

Календарно-тематический план на 2016-2017 учебный год

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Дата |  | Раздел | Кол-во часов | Тема занятия | Методическое обеспечение занятия |
|  | 13.09 |  | Вводноезанятие | 2 | Знаменитые изобретатели. Альтшуллер Г.С. -изобретатель ТРИЗ | Презентация: «Вводное занятие» |
|  | 14.09 |  | Знакомство с основными понятиями ТРИЗ | 2 | История изобретательства. Что такое ТРИЗ? | Мультфильм «Иванушка из дворца пионеров» |
|  | 20.09 |  | Восприятие информации человеком | 2 | Восприятие информации. Чувства и органы чувств человека. | Плакат «Органы чувств» |
|  | 21.09 |  | 2 | Органы чувств человека и восприятие информации. |  |
|  | 27.09 |  | 2 | Проверочная работа по теме «Чувства и органы чувств человека» | Раздаточный материал |
|  | 28.09 |  | 2 | Вхождение в картинку: «Как мышке спастись от кота», работа по сюжетным картинкам | Картинки Н. Радлова |
|  | 4.10 |  | 2 | «Как мышке спастись от кота», творческая работа «Подарок коту» |  |
|  | 5.10 |  | 2 | Составление описания предметов и явлений с использованием с наибольшим количеством органов чувств | Плакат «Органы чувств» |
|  | 11.10 |  | 2 | » Проверочная работа. «Органы чувств» | Раздаточный материал по теме |
|  | 12.10 |  | 2 | Отгадываем загадки |  Методика А. Нестеренко |
|  | 18.10 |  |  | 2 | Игра «Что ты есть? |  |
|  | 19.10 |  | Развитие логического мышления | 2 | Логика. Логическая задача | Презентация «Логика» |
|  | 25.10 |  | 2 | Порядок, правило, закономерность |  |
|  | 26.10 |  | 2 | Решение логических задач, задач на смекалку. | Мултфильм «Тест логика бабушка Шо Шо» |
|  | 1.11 |  | 2 | Свойства и признаки предметов (объектов). Единичные, общие, существенные и несущественные признаки предметов. Игра «Что в мешочке?» | Литература №12 |
|  | 2.11 |  | 2 | Сравнение предметов. Сходство и различие предметов по форме, цвету, веществу, назначению. | Мультфильм «Тыквенок» |
|  | 8.11 |  | 2 | «Мир загадок не бывает скучным». Понятие об алгоритме. Построение загадок по алгоритму | Литература №27Творческие работы детей |
|  | 9.11 |  | 2 | Интеллектуальная игра: «Танграм» | Презентация, «Интеллектуальная игра, Танграм», 1 часть |
|  | 15.11 |  |  | 2 | Интеллектуальная игра: «Танграм», самостоятельная работа |  |
|  | 16.11 |  | Развитие внимания и памяти | 2 | Внимание человека. Упражнения на развитие внимания |  |
|  | 22.11 |  | 2 | Решение задач на наблюдательность и концентрацию внимания. | Дидактический материал, подборка упражнений. |
|  | 23.11 |  | 2 | Игры: «Пишущая машинка», «Слушаю дверь, окно и т. Д.» | Дидактический материал: набор цифр |
|  | 29.11 |  | 2 | Подвижные, интеллектуальные игры: «Запрет на движение», «Я знаю пять имен» | Мяч |
|  | 30.11 |  | Азбука проектной деятельности. Моделирование | 2 | Конкурс «От идеи до воплощения». Направления, задачи, проекты, макеты |  |
|  | 6.12 |  |  | 2 | Память человека. Виды памяти: исследовательская работа | Плакат « Виды памяти» |
|  | 7.12 |  | КТД, экскурсии  | 2 | Конкурс-соревнование. «Путешествие в сказку»» |  |
|  | 13.12 |  | Знакомство с  | 2 | Понятие о системе. Биологические, технические системы. | Презентация «Волшебный экран» |
|  | 14.12 |  | основными | 2 | Структура систем. | Презентация «Волшебный экран» |
|  | 20.12 |  | Понятиями ТРИЗ | 2 | Игра «да - нет». Метод отсекающих вопросов |  |
|  | 21.12 |  |  | 2 | Подсистема, надсистема. Альтернативные системы и антисистемы | Презентация «Система» |
|  | 27.12 |  | КТД, экскурсии  | 2 | Творческое задание: украшаем кабинет, «елка» |  |
|  | 28.12 |  |  | 2 |  «Новогодний праздник» - творческий конкурс |  |
|  | 10.01 |  | Понятиями ТРИЗ | 2 | Слово как система  |  |
|  | 11.01 |  | Развитие творческого воображения | 2 | Воображение и фантазирование. | Мультфильм. «Ара-бара» |
|  | 17.01 |  | 2 | Приемы фантазирования: «Оживление» | Раздаточный материал для творческой работы |
|  | 18.01 |  | 2 | Выполнение творческих заданий: «Живые» буквы, цифры, слова |  |
|  | 24.01 |  | КТД, экскурсии  | 2 | «Творческая неделя технических наук» |  |
|  | 25.01 |  | Развитие творческого воображения | 2 | «Бином фантазии», Придумывание новых объектов. | Раздаточный материал для самостоятельной работы |
|  | 31.01 |  | 2 | Парные приемы фантазирования: «Увеличение-уменьшение», «Ускорение – замедление», |  |
|  | 1.02 |  | 2 | Использование рисунка для развития ассоциативного мышления | Методическое пособие, «Система упражнений «Развитие интеллектуальных умений через рисунок» |
|  | 7.02 |  | 2 | Примеры использования приемов фантазирования в сказках |  |
|  | 8.02 |  | 2 | Понятие об ассоциациях, Типы ассоциаций.  |  |
|  | 14.02 |  | 2 | Ассоциативные игры, упражнения. | Подборка упражнений по теме |
|  | 15.02 |  | 2 | Творческая работа «Волшебное превращение кляксы» | Раздаточный материал |
|  | 21.02 |  | 2 | Системные приемы фантазирования: «метод Робинзона Крузо», |  |
|  | 22.02 |  | КТД, экскурсии | 2 | Игра-соревнование «день защитника Отечества» | Презентация 23.февраля |
|  | 28.02 |  | РТВ | 2 | «Морфологический ящик» | Презентация, Морфологический анализ». |
|  | 1.03 |  | ТРИЗ | 2 |  Использование рисунка для развития системного мышления | Каталог упражнений |
|  | 7.03 |  | КТД, экскурсии | 2 | Игра–соревнование «День 8-е марта» | Презентация 8 марта |
|  | 14.03 |  |  | 2 | Выполнение творческих заданий с использованием обрезков бумаги, картона, проволоки |  |
|  | 15.03 |  | Знакомство с основными понятиями ТРИЗ | 2 | Понятие об изобретательской задаче. | Презентация «Решение задач» |
|  | 21.03 |  | 2 | Задачи, найденные в сказках, рассказах. |  |
|  | 22.03 |  | 2 | Решение задач перебором вариантов (Метод проб и ошибок). | Презентация «Мои первые инструменты, молоток» |
|  | 28.03 |  | 2 | Двойственный характер свойств и отношений предметов. Понятие о противоречии |  |
|  | 29.03 |  | 2 | Игра «наоборот», «Хopoшo — Плохо».  |  |
|  | 4.04 |  | 2 | Примеры противоречий в пословицах, поговорках, сказках. |  |
|  | 5.04 |  | 2 | Назначение предметов и явлений, понятие о функции | Мультфильм. «Разные колеса» |
|  | 11.04 |  | 2 | Виды функций: главная функция,' полезные и вредные функции. Устранение вредной функции объекта - задача изобретателя | Дидактический материал, плакат |
|  | 12.04 |  | 2 | Примеры ИКР в сказках, жизненных ситуациях. Формулирование ИКР | <https://www.youtube> truzway.comТриз педагогика |
|  | 18.04 |  | 2 | Использование ИКР при решении задач. | Презентация «Задачи в картинках» |
|  | 19.04 |  | Азбука проектной деятельности. Моделирование.  | 2 | Знакомство с понятием «проект» | Рабочая тетрадь «Я исследователь» |
|  | 25.04 |  | 2 | Проектная деятельность |  |
|  | 26.04 |  | 2 | Творческая работа – как проект.  | Презентация «Проектная деятельность |
|  | 2.05 |  | 2 | Я исследователь: «Удивительное рядом» |  |
|  | 3.05 |  | 2 | Этапы выполнения проекта | Рабочая тетрадь «Я исследователь» |
|  | 10.05 |  | 2 | Работа с информацией |  |
|  | 16.05 |  | 2 | Выполнение проекта по заданной теме |  |
|  | 17.05 |  | 2 | Подготовка к защите проекта |  |
|  | 23.05 |  | 2 | Жизнь замечательных людей  | Презентация «Карандаш» |
|  | 24.05 |  |  | 2 | Защита творческих проектов  |  |
|  | 30.05 |  | КТД, экскурсии  | 2 | Экскурсия: «Бумажная вселенная» | Фотоматериалы по выставке |
|  | 31.05 |  | Заключительное занятие | 2 | Подведение итогов |  |