Государственное бюджетное дошкольное образовательное учреждение детский сад № 8 комбинированного вида Калининского района Санкт-Петербурга

Инновационная программа развития научно-технического и творческого потенциала личности детей старшего дошкольного возраста «Истории кота Матроса»

**Авторы:**

Зимина Янина Олеговна, заместитель заведующего

Белорукова Мария Борисовна, воспитатель

Владимирова Юлия Владимировна, воспитатель

Боголей Любовь Михайловна, воспитатель

Санкт-Петербург

2023

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Мы живём в век стремительного технического прогресса. В современном обществе востребованы высококвалифицированные технические кадры инженерных профессий, обладающие высокими интеллектуальными и изобретательскими возможностями. Интерес к технике и к техническому творчеству дети проявляют с ранних лет: придумывают, конструируют, создают самые необычные технические объекты. Поэтому столь важно, начиная уже с дошкольного возраста, поддерживать детский интерес к технике и к техническому творчеству, развивать техническую пытливость мышления, аналитический ум, формировать качества созидательной личности. Перед педагогами стоит задача пропедевтики технического творчества в дошкольном образовании для того, чтобы помочь ребенку раскрыть свой внутренний потенциал технических и творческих способностей, повысить мотивацию детей к саморазвитию, умению планировать и достигать поставленных целей, «стать идеальным инженером».

Как новая технология обучения и эффективный инструмент подготовки «инженерных кадров» весомое значение приобретает появление в дошкольном учреждении образовательных программ технической направленности. Это значительно обновляет содержание дошкольного образования, повышает его эффективность, а также создает возможности для расширения сферы инновационной деятельности в сфере технологического образования.

Творческая группа нашего детского сада представляет инновационную программу развития научно-технического и творческого потенциала личности детей старшего дошкольного возраста «Истории кота Матроса». Программа направлена на познавательное развитие дошкольников и пропедевтику инженерного образования, ориентирована на формирование познавательной мотивации, реализацию интересов детей в сфере конструирования, моделирования, развитие их информационной и технологической культуры.

**Содержательный раздел**

Мы живем в век невиданной еще научно – технической революции. Жизнь всё больше требует от человека не шаблонных, привычных действий, а подвижности ума, мышления, стремительной ориентировки, творческого подхода к решению задач.

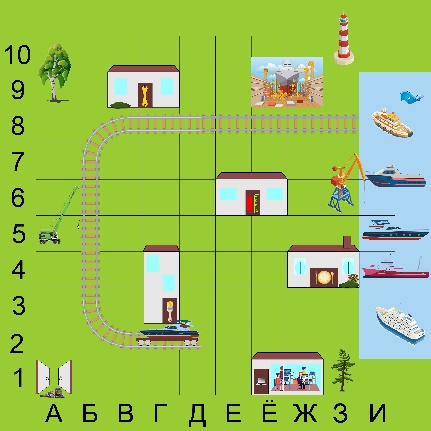
В настоящее время педагогическая наука и образовательная практика уделяют особое внимание детскому техническому творчеству. Благодаря такой деятельности ребёнок развивается умственно и эстетически. Он, как маленький инженер, творит, познавая законы гармонии и окружающего мира.

**Цель Программы:**

Созданием условий для развитие научно – технического и творческого потенциала личности детей старшего дошкольника через обучение основам инженерно – технического конструирования.

Основными **задачами** реализации программы являются:

1. Формировать творческую инициативу детей; способности к моделированию и конструированию в различных ракурсах и проекциях.
2. Развивать способность к практическому и умственному экспериментированию, обобщению, установлению причинно-следственных связей, речевому планированию и речевому комментированию процесса и результата собственной деятельности.
3. Формировать у детей предпосылки логического мышления.
4. Формировать основы графической грамотности и пространственного мышления
5. Развивать мелкую моторику и координацию движений;
6. Способствовать созданию положительных мотиваций к самостоятельным действиям
7. Формировать умение конструктивно взаимодействовать в малой подгруппе, распределять игровые роли.
8. Формировать компетентность родителей в вопросах развития научно – технического и творческого потенциала личности детей

Новизна реализации программы заключается во внедрении в образовательный процесс технологии проведения занятия по формированию у детей старшего дошкольного возраста готовности к изучению технических наук, которая является инструментом для развития элементов инженерного мышления.

Становление базовых (стартовых) потенциальных компетенций и личностных качеств будущих специалистов формируются в научно-технической деятельности, которая включает в себя несколько дополняющих друг друга блоков:

**Ребенок – исследователь**. Юный исследователь, активно использует опорные схемы, различные символы и знаки.

**Ребенок – конструктор**. Дети выполняют конструкции по простым схемам и инструкциям, а затем по более сложным.

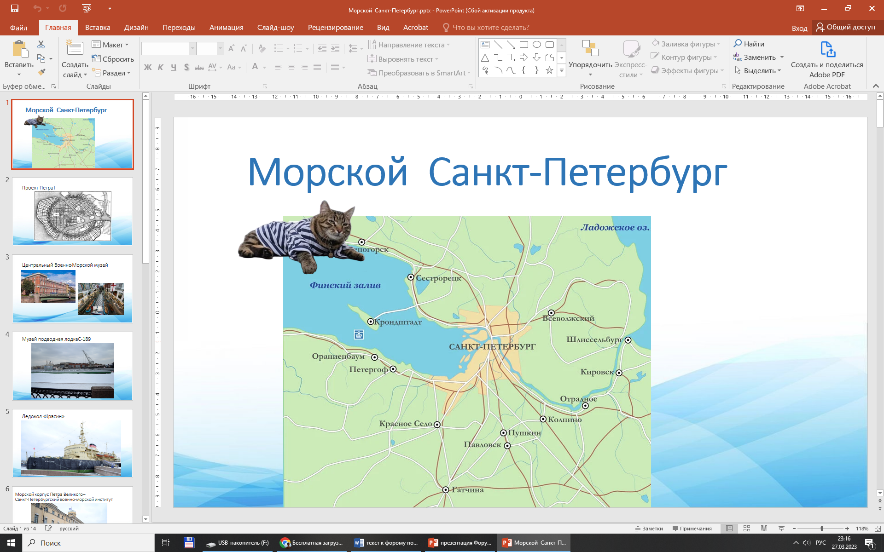
**Ребенок – мастер**. У ребёнка-мастера появляется своя собственная активная позиция через создание конструкций по заданным условиям. Для своей поделки юный мастер комплектует Мастер-кейс необходимым материалом (природным, бросовым или другим на выбор).

**Ребенок – творец**. Это созидатель, вершина мастерства: ребенок имеет навыки конструирования, исследовательской деятельности, умение устанавливать причинно-следственные связи, созидает и творит по замыслу.

Такой подход к организации деятельности детей делает их развитие более легким, быстрым и позволяющим достичь больших высот, направляя его по пути научно-технического творчества.

В развитии технического творчества дошкольника основную роль играет овладение детьми способами конструирования.

Конструирование различают по видам, которые взаимосвязаны между собой: умственное - система мысленных операций; графическое — выполнение набросков, рисунков, чертежей, позволяющих конкретизировать и детализировать проект; предметно-манипулятивное — моделирование, или постройка опытного образца устройства практического назначения.

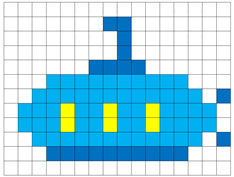
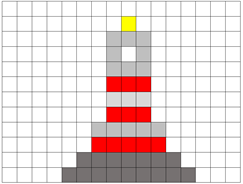
Для более эффективной реализации инновационной программы применяются такие **современные технологии как**:

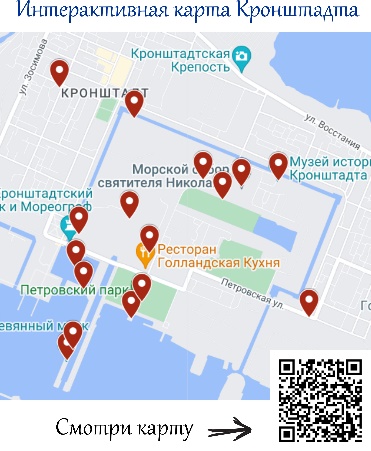
Инновационная технология взаимодействия участников образовательного процесса **«Техночас** - это ряд запланированных тематических мероприятий, которые объединены одной темой и организуются педагогами образовательного учреждения.

**Технология развития основ графической грамотности и пространственного мышления**

Пространственные образы – представления находят своё отражение в графических изображениях, выполненных на листе бумаги, на плоскости, в двухмерном пространстве. При оперировании графическими изображениями необходимо уметь кодировать и декодировать графическую информацию, что является основой развития умений графической грамотности.

**Технология Пиксель арт.**

Данное рисование способствует развитию графических навыков, способствуйте закреплению навыков порядкового счёта, умение ориентироваться на листе, интересу к техническому рисованию. Кроме рисования Пиксельный рисунок можно использовать как проект для постройки из мозаики «Magneticus». Таким образом дети задумывают, планируют, рисуют, конструируют и всё это по собственному замыслу! От проекта до воплощения!

**Технология проектной деятельности** – это педагогическая технология, базовой основой которой является самостоятельная деятельность детей, завершающаяся созданием творческого (инновационного) продукта, имеющего личную и/или социальную значимость для ребенка.

**Принципы организации образовательного процесса**

Каждое занятие подчинено следующим принципам:

- принцип психологической комфортности –создание доброжелательной атмосферы, ориентированной на реализацию идей педагогики сотрудничества.

- принцип развивающего обучения - заключается в том, что ребенок, получает знания не в готовом виде, а добывает их сам в процессе деятельности.

- принцип от простого к сложному, постепенное усложнение предлагаемого для изучения материала;

- принцип индивидуализации – педагог предлагает ребенку возможность освоения предлагаемого материала с учетом возрастных и индивидуальных особенностей;

- принцип вариативности – формирование у детей способностей к систематическому перебору вариантов и адекватному принятию решений в ситуациях выбора;

- принцип доступности и наглядности – использование различных видов наглядности, а предлагаемый материал понятен и доступен в свободной деятельности;

- принцип творчества – означает максимальную ориентацию на творческое начало в образовательном процессе, приобретение детьми собственного опыта творческой деятельности.

**Условия реализации программы**

**Учебный план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| N п/п | Количество часов | | | Формы аттестации/ контроля |
| В неделю | В месяц | В год |
|  | 1 | 4 | 36 | Результаты педагогических  наблюдений |

**Тематическое планирование образовательной деятельности по программе**

Кот Матрос на каждой встрече рассказывает историю и предлагает выполнить задание.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| месяц | содержание | Творческое задание |
| сентябрь | 1.Познакомтесь-Кот-Матрос.Фильм.  2.Морской Санкт-Петербург. Презентация  3.Безопасность на воде.  4.Путешествуем по волнам. | 1. Творческий рассказ «Где я был летом» (с использованием карты)  2.Техночас.  3.Лепка «Спасательный круг»  4.«Плот» Конструирование-наполнение Мастер-кейса |
| октябрь | 1.Профессия-судостроитель. Презентация  2.Мы-проектировщики.  3.Защита проектов.  4. Защита проектов | 1.Техночас. Беседа «Мой выбор»  2.Рисование по замыслу «Морская фантазия»  3. Доказательный рассказ.  4.Пиксельное рисование «Якорь» |
| ноябрь | 1.История судостроительных заводов Санкт- Петербурга. Презентация  2.Ремонт кораблей.  3.Экскурсия на верфь. Видео.  4.Ремонт кораблей. | 1. Техночас. Пиксельное рисование «Теплоход»  2.Дидактическая игра «Почини корабль»  3.Конструирование кранов и стапелей из болтового конструктора.  4.Дидактическая игра «Чего не хватает». |
| декабрь | 1.Кронштадт-город-крепость. Презентация.  2.Какие бывают парусники?  3.Путешествие в Кронштадт. Чтение Н.А.Гурьева «Книга о Кронштадте»  4.Парусник –строительство корабля. | 1.Техночас.  2. Пиксельное рисование «Парусник Отважный»  3. Конструирование из Лего. (начало)  4. Окончание постройки корабля по замыслу из Лего-конструктора |
| январь | 1.Что такое крепость. Презентация  2.Какие бывают оборонительные сооружения?  3.Начало проекта крепости.  4.Крепость «Неприступная». | 1.Техночас  2. Рисование и защита проектов.  3.Строительство элементов из деревянного конструктора.  4.Сроительство крепости «Неприступная» из деревянного конструктора. Коллективная работа. |
| февраль | 1.Спасательная техника на воде. Презентация.  2.Чтение книги Ф. Конюхова «Великие победы Адмирала Ушакова» или «Как адмирал Ушаков Чёрное море русским сделал».  3. Аэролодка или крейсер?  4. Чтение книги.(окончание) | 1.Техночас.Пиксельное рисование «Катер»  2. Конструирование из бумаги «Кораблик»  3. Рисование и защита проекта  4. Конструирование судна по замыслу. Мозаика «Magneticus» и Лего |
| март | 1.Что такое ледоколы? Фильм (1)  2. Как они устроены. Фильм. (2)  3. Чтение книги Ф. Конюхова «Антарктида»  4.Строительство ледокола. | 1.Техночас.  2.Беседа по фильму.  3.Пиксельное рисование Ледокол  4.Конструирование ледокола по замыслу. Мозаика «Magneticus» и Лего |
| апрель | 1. Маяки России. Презентация   2. Азбука Морзе  3. «Спасательный луч»  4. Семафорная азбука | 1.Техночас. Пиксельное рисование «Маяк»  2. Дидактическая игра «Повтори сигнал», «Отгадай букву», «КОТаКОД»  3. Конструирование маяка по замыслу. Мозаика «Magneticus» и Лего  4. Дидактическая игра «Семафорная азбука» |
| май | 1.Конструкторское бюро. Разработка проекта своего судна.  2. Защита проектов и планирование материала для постройки.  3. Мой корабль.  4. Парад кораблей | 1.Начало защиты проектов.  2. Планирование и выбор материала для постройки.  3. Конструирование собственного судна по замыслу.  4.Спуск моделей на воду. |

**Адресат и продолжительность программы.** Программа ориентирована на детей подготовительной группы (6-7 лет) и предполагает срок обучения – 1 год.

**Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий.** Программа включает в себя 36 занятий (в год) из расчета 4 занятия в месяц в течение года. Продолжительность занятия определяется возрастом обучающихся и составляет 30 минут. Занятия проводятся с группой детей.

**Форма реализации:** очная, в форме занятий.

**Особенности взаимодействия с семьями воспитанников**

ФГОС дошкольного образования предусматривает работу с родителями в разных        формах, направлениях.        Вовлечение        родителей        в        образовательную деятельность может организовываться по трем направлениям:

* повышение педагогической компетенции родителей;
* вовлечение родителей в деятельность ДОО;
* совместная работа по обмену опытом.

**Материально-техническое обеспечение**

Программы включает в себя авторские печатные и игровые пособия.

1. Конструктор «Lego», Мозаика «Магнетикус»
2. Картотека «Морская мастерская»
3. Картотеки для «Пиксель арт», «Графических диктантов»,
4. Электронные игры: пазлы разной тематики
5. Авторские электронные пособия: Презентации «История судостроительных заводов», «Маяки России», «Кронштадт-город-крепость», «Морской Петербург», «Спасательная техника на воде», «Морские профессии».
6. Авторская д/и «Семафорная азбука»
7. Дидактическое пособие КОТаКОД

***Предполагаемые результаты*** *освоения образовательной Программы:*

Немаловажным результатом разработки инновационной Программы является развитие педагогического потенциала авторов. Представленная идея значима для развития региональной системы образования и направленана повышение качества образования.

- ребенок овладевает конструированием, проявляет инициативу в познавательно-исследовательской и технической деятельности;

- ребенок обладает установкой положительного отношения к конструированию, к разным видам технического труда, другим людям и самому себе,

- ребенок активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми, участвует в совместном конструировании, техническом творчестве имеет навыки работы с различными источниками информации;

- ребенок обладает развитым воображением,

- ребенок способен объяснить техническое решение, может использовать речь для построения речевого высказывания в ситуации творческо-технической и исследовательской деятельности;

- ребенок проявляет интерес к исследовательской и творческо - технической деятельности, интересуется причинно-следственными связями, пытается самостоятельно придумывать объяснения технические задачи; склонен наблюдать, экспериментировать;

- ребенок способен к принятию собственных творческо-технических решений

**Критерии и показатели эффективности реализации Программы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| критерии |  | Проявление показателя | | |
| сформирован | В стадии формирования | Не сформирован |
| Интерес и желание конструировать | Выбор конструирования | Инициатива и в совместной и в самостоятельной деятельности | Участвует чаще в совместной деятельности, реже | Конструирование с помощью взрослого |
| Способности и умение конструировать | выбор материалов, способов деятельности; результат деятельности | В работе отражены все показатели детского технического творчества | В работе отражены схемы, модели, образцы | При помощи взрослого, с использованием образца |
| Наличие и сформирован-ность познавательных способностей | Развитие конструктивных, математических, логических способностей | Выполнение заданий безошибочно, самостоятельно, творчески | Нуждается в помощи, допускает ошибки при работе с моделью, схемой, | Не стремится к результату, часто ошибается, |

Список литературы, интернет-ресурсы

1. Государственная программа РФ «Развитие образования» на 2018-2025 годы Утверждена постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 №1642

2.Концепция развития математического образования в Российской Федерации. От 24.12.2013 г. №2506-р

3. Интернет ресурс [Об образовании в Российской Федерации от 29 декабря 2012 - docs.cntd.ru](https://docs.cntd.ru/document/902389617?ysclid=levpydkx49538169647)

4. Интернет ресурс [ФГОС Дошкольное образование - ФГОС (fgos.ru)](https://fgos.ru/fgos/fgos-do/?ysclid=lev2k4xivk481941181)

5. Кудрявцев, Т. В. Психология технического мышления / Т. В. Кудрявцев. – М. : Педагогика,1975.  
6. Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы. Интернет ресурс [Банк документов (edu.gov.ru)](https://docs.edu.gov.ru/document/c4d7feb359d9563f114aea8106c9a2aa?ysclid=levqehbqyw383935471)

7. «Строим из Лего» Л. Г. Комарова, / М.: Мозаика-Синтез, 2006 г.

8. Симонова, В.Г. Развитие творческих способностей дошкольников на занятиях ЛЕГО-конструирования: Методическое пособие / В.Г. Симонова, И.Ю. Матюшина. – Ульяновск, 2009

9. «Творим, изменяем, преобразуем» / О. В. Дыбина. – М.: Творческий центр «Сфера», 2002

10.Формирование инженерного мышления в процессе обучения: материалы междунар. науч.-практ. конф., 7-8 апреля 2015г., Екатеринбург, Россия / Урал. гос.пед.ун-т; отв. ред. Т.Н.Шамало.–Екатеринбург,2015  
11. Меерович, М.И., Шрагина, Л.И. технология творческого мышления: Практическое пособие [Текст]. – Минск.: Харвест; М.: АСТ, 2000.

12. А. Н. Лебедева «Развитие образного мышления и графических навыков у детей 5-7лет»

13. Киселёва Л.С., Данилина Т.А., Лагода Т.С., Зуйкова М.Б. Проектный метод в деятельности ДОУ. Пособие для руководителей и практических работников ДОУ. М.: Издательство «Аркти», 2013.

14. Дятлова Н. В. Развитие конструктивной деятельности детей старшего дошкольного возраста // Молодой ученый. — 2016. — №14