

Мастер-класс: «Формирование инженерного мышления воспитанников в ходе преемственности детского сада и школы»

Автор: Ефимова Наталья Александровна

Заведующая СП

МАОУ «Нижнеаремзянская СОШ» -

детский сад «Аленушка» с. Н.Аремзяны



АВГУСТОВСКИЙ ФОРУМ



Преимственность

+



Этапы формирования инженерного мышления детей:

1 ЭТАП с полутора до 3 лет



Этапы формирования инженерного мышления детей:

1 ЭТАП с полутора до 3 лет



Овладевают знаниями программирования, виртуозно владея разными видами конструкторов 2 ЭТАП с 3-5 лет





Знакомство с Пиктомиром 3 Этап с 5-7 лет







В процессе развития инженерного мышления у детей формируются предпосылки учебной деятельности:

- **умение и желание трудиться;**
- **стремление выполнять задание в соответствии с инструкцией и поставленной целью;**
- **доведение начатого дела до конца;**
- **умение планировать будущую работу.**



Фанкластик - конструктор для детей, созданный по оригинальной технологии пространственной сборки элементов



Изобрел
русский
программист
Дмитрий
Соколов





ЗЕМЛЯ БЕЗ ВОДЫ МЕРТВА, ЧЕЛОВЕК БЕЗ СЕМЬИ



СОГЛАСЬЕ В СЕМЬЕ



Контактные данные/координаты автора



- Ефимова Наталья Александровна
- СП МАОУ «Нижнеаремзянская СОШ» – детский сад «Аленушка»
- 8(3456)33-76-97
- Ссылка на ресурс, где размещены материалы

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НИЖНЕАРЕМЗЯНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»
ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ ТОБОЛЬСКОГО РАЙОНА

626136 Тюменская область, Тобольский район, д. Нижние Аремзяны, ул. Сибирская, 17,
тел., факс: 8(3456) 33-76-01, E-mail: n-aremzan@mail.ru

**Мастер-класс: «Формирование инженерного
мышления воспитанников в ходе преемственности
детского сада и школы»**

Автор: Ефимова Наталья Александровна
Заведующая СП
МАОУ «Нижнеаремзянская СОШ» -
детский сад «Аленушка» с. Н.Аремзяны

С.1

Добрый день, уважаемые коллеги!

С.2

Обратите внимание на слайд. Что перед вами? (ответы педагогов)

Да, это вкладыши.

Как вы думаете, какая связь между преемственностью и вкладышами? (ответы). **А правы ли вы**, мы проверим, в конце нашей встречи.

Тема нашего мастер-класса: «Формирование инженерного мышления воспитанников в ходе преемственности детского сада и школы».

Инженерное мышление детей в МАОУ «Нижнеаремзянская СОШ», начинают формировать с детского сада, это и является фундаментом, знаний и умений воспитанников.

С.3

Начиная с полутора лет до 3 лет, дети собирают вкладыши, строят башенки из кубиков – у них развиваются задатки инженерного мышления. 1,6-3 лет - это младший дошкольный (ставит на стол первый вкладыш перевернутом виде). **(У них развиваются предпосылки инженерного мышления: развитие наглядно-схематического мышления, когда ребенок оперирует образами не самих предметов, а логических связей и отношений между ними. Выражая эти отношения в виде наглядных схем и моделей)**

С.5

Затем подрастая, начинают овладевать знаниями программирования, виртуозно владея разными видами конструкторов с 3-5 лет - это дошкольный возраст (ставит следующий вкладыш). **(Дети овладевают действиями наглядного моделирования, конструирования, усвоением которых ведет к развитию общих познавательных способностей ребенка и является условием формирования внутреннего идеального плана мыслительной деятельности)**

С.7

Далее знакомятся с Пиктомиром, работая с пиктограммами и линейными алгоритмами из которых составляют программу, где уже не за столом, а двигаясь в пространстве, задают траекторию и преодолевают ее самостоятельно. Это происходит в старшем дошкольном возрасте с 5-7 лет (ставит вкладыш).

С.9

В процессе развития инженерного мышления у детей формируются предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задание в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу. Именно Этот этап мыслительной деятельности и является основной формой человеческой попытки преобразовать окружающий мир, преследуя собственные интересы.

А как это происходит, я предлагаю, подробно познакомиться на примере конструктора «Фанкластик», который придумал математик Дмитрий Соколов.

Фанкластик - конструктор для детей, созданный по оригинальной технологии пространственной сборки элементов. Его особенность в том, что все детали трехмерные, а значит, можно создавать уникальные модели. Конструктор не ограничивает фантазию ребенка, позволяя соединять детали в самых разных вариантах.

Давайте сами разделимся на две команды. Команды правого ряда и команда левого ряда.

Предлагаю команде правого ряда, в течение 3 минуты, обозначить тезисно, как Фанкластик, формируют у дошкольников инженерное мышление. Команде левого ряда, тоже за 3 минуты, обозначить тезисно, как Фанкластик, по вашему мнению формируют у школьников инженерное мышление (работа в командах).

(Команды озвучивают, свои тезисы, предлагаю, дополнить их выступления).

Обратите внимание, тезисы очень часто повторяются у обеих команд, значит начатая работа по формированию инженерного мышления в ДОУ, может плавно продолжаться в школе.

А теперь внимание, на экран.

С. 7

Предлагаю отгадать ребусы, представленные из Фанкластика и картинки, а отгаданное слово нужно выложить из Фанкластика (работа в команде). Чья команда сделает быстрее, получит приз.

(Приз – буклеты, по видам конструкторов, которые формируют инженерное мышление воспитанников в ходе преемственности детского сада и школы).

Вы наглядно увидели, что Фанкластиком можно не только конструировать.

А как еще им можно играть, пожалуйста озвучьте (ответы).

С.8

Действительно из Фанкластика можно:

- конструировать города и космическими станция;
- составлять буквы, слоги и слова;
- сравнивать детали по длине, высоте, цвету и ширине;
- комбинировать с другими конструкторами;
- развивает мелкую моторику, при конструирование массируя кончиков пальцев и мн.др.

Фанкластика успешно формирует инженерное мышление, не только дошкольников, но и школьников.

Предлагаю вернуться к нашим вкладышам.

Это не просто вкладыши - это наша модель преемственности ДОУ с школой.

С первого по третий вкладыш - это детский сад. Дети при выходе в школу, уже умеют программировать, владеть различными видами конструкторов, что способствуют инженерному мышлению;

Четвертый вкладыш, как вы думаете – что мы обозначили? – это начальная школа, где дети продолжают логически думать, конструировать, решать задачи, направленные на инженерное мышление;

Пятый вкладыш – средняя школа с 5-9 класс, где у школьников продолжают формировать инженерное мышление;

Шестой – это старшая школа с 10-11 класс, где старшеклассники закрепляют полученные знания в ходе обучения;

Седьмой – можно обозначит, то высшее или среднее учебное учреждение, где дети будут получать профессию;

Восьмой – это конкретно специальность, с инженерной направленностью.

С. 8

В МАОУ «Нижеаремзянской СОШ», начиная самого первого звена, до последнего, формируют инженерное мышление воспитанников, что приводит к значительным результатам и достижениям.

(Результаты дошкольников, школьников куста).

Теперь, еще раз прошу ответить на вопрос: «Какая связь между преемственностью и вкладышами?» (ответы).

Таким образом, наша модель наглядно дает понять, успешную преемственность детского сада и школы.