

Формирование 4К-компетенций на занятиях ТРИЗ в системе дополнительного образования

В современном обществе сформированность **гибких навыков** (soft skills) рассматривается как способ достижения успеха. Эти навыки не связаны с конкретной профессией, но помогают хорошо выполнять работу и важны для карьеры. Гибкие навыки также помогают успешно учиться и взаимодействовать с близкими людьми — родителями, родственниками, друзьями.

Перечень наиболее известных **soft skills** включает навыки коммуникации, презентации, работы в команде, решения проблем и конфликтов, ведения переговоров, тайм-менеджмента, стратегического планирования и принятия решений, аналитические, организационные навыки, а также креативность, гибкость, стрессоустойчивость, уверенность в себе, культурное соответствие, честность, мотивацию и энтузиазм.

Среди ключевых компетенций особое место занимают **4К**: критическое мышление, креативность, кооперация и коммуникация. Занятия по теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) предоставляют уникальную возможность для развития этих навыков в системе дополнительного образования.

Критическое мышление. Занятия ТРИЗ направлены на развитие аналитических способностей и умения находить нестандартные решения. В процессе решения изобретательских задач дети учатся анализировать информацию, выявлять причинно-следственные связи и критически оценивать предложенные варианты решений. Это способствует формированию навыков критического мышления, которые необходимы для успешной адаптации в быстроменяющемся мире.

Креативность. ТРИЗ стимулирует творческое мышление благодаря применению методов активизации воображения. На занятиях дети придумывают новые идеи, разрабатывают оригинальные решения и учатся мыслить нестандартно. Развитие креативности позволяет детям не только успешно справляться с творческими задачами, но и находить инновационные подходы в различных сферах жизни.

Кооперация. В процессе занятий ТРИЗ дети работают в группах, решая совместные задачи. Это способствует развитию навыков кооперации, умения слушать и слышать других, находить компромиссы и эффективно взаимодействовать в коллективе. Кооперация помогает формировать у детей чувство ответственности за общий результат и умение работать в команде.

Коммуникация. Занятия ТРИЗ включают в себя активное взаимодействие участников, что способствует развитию коммуникативных навыков. Дети учатся ясно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения и вести конструктивный диалог. Эти навыки необходимы для эффективного общения в любой сфере жизни и профессиональной деятельности.

Рассмотрим, как формируются 4К компетенции на примере одного из занятий ТРИЗ в дополнительном образовании.

Тема. «Приёмы фантазирования». Приём «Наоборот».

(разработала Стакиева Элла Александровна, педагог дополнительного образования МОО «РЦДО»
с. Корткерос)

Возраст детей- 7-8 лет.

Тип занятия - занятие открытия новых знаний

Цель занятия. Развивать творческий стиль мышления у детей посредством приема «Наоборот».

Задачи:**Обучающие:**

- Познакомить детей с приемом фантазирования «наоборот»;
- познакомить с произведениями Б. Заходера «Кит и кот» и со стихотворением Джона Чиарди «Прощальная игра»
- учить выделять признаки предметов и подбирать к ним противоположные по значению признаки (слова -антонимы)

Развивающие:

-Развивать внимание, наблюдательность, речь, фантазию, находчивость, умение рассуждать.

-Расширять кругозор детей, их знания об объектах окружающего мира.

Воспитывающие:

-Воспитывать умение слушать своих сверстников –навыки общения.

Планируемые результаты:**Предметные**

- познакомиться с новым приемом, с правилами новой игры

Метапредметные и личностные

- развивать умение находить признаки предметов и подбирать к ним противоположные по значению признаки; развивать умение находить противоположные признаки в одном предмете (объекте);
- развивать наблюдательность, речь, фантазию, находчивость, умение рассуждать и обосновывать свой ответ;
- уметь слушать своих сверстников.

Условия: Дети рассаживаются за столами по группам 3-4 человека.

Оборудование. Для педагога: оборудование для мультимедиа. Мел, доска

Книги для демонстрации: Б. Заходер «Кит и кот»;

Дж. Чиарди «Прощальная игра»

Раздаточный материал (см. Приложение)

Для учащихся: рабочая тетрадь, цветные карандаши

Тема. «Приёмы фантазирования». Приём «Наоборот».

| Деятельность педагога | Деятельность детей | Формирование 4К компетенций |
|--|---|---|
| I. Организационный момент. Целеполагание. | | |
| <p>1.-Ребята, доброе утро! Желаю вам хорошего настроения и новых открытий!</p> <p>2.- Ребята, ответьте мне без слов:</p> <p>*Наша страна называется Россия?</p> <p>*Знаете ли вы, что есть такая страна Болгария?</p> <p>А вот в Болгарии, чтобы ответить на вопрос «да», жители мотают головой, а чтобы ответить «нет» -кивают.</p> <p>Поиграем? Отвечайте по-болгарски.</p> <p>Будьте внимательны!</p> <p>- Сейчас лето?</p> <p>-У вас каникулы?</p> <p>-После четверга бывает среда?</p> <p>-Сегодня пятница?</p> <p>-У вас хорошее настроение?</p> <p>-Вы готовы к занятию?</p> <p>У кого получилось? Кто ни разу не ошибся? А почему было трудно?</p> <p>3.- Ребята, на занятиях ТРИЗ нам приходится много придумывать, фантазировать. Это легко или трудно?</p> <p>Чтобы фантазировать было легче, существуют некоторые приемы, игры.</p> <p>Кто догадался, чем сегодня мы будем заниматься?</p> <p><i>Записывает на доске тему («ПРИЕМ...»)</i></p> <p><i>и</i></p> <p><i>цель («Познакомимся с новым приемом фантазирования»)</i></p> | <p>Приветствуют педагога.</p> <p><i>кивают головой</i></p> <p><i>кивают /мотают головой</i></p> <p><i>Отвечают «по -болгарски»</i></p> <p><i>Отвечают на вопросы</i></p> <p>-Изучать новый прием, играть.</p> | <p>Коммуникация.</p> <p>Коммуникация.</p> <p>Формирование критического мышления.</p> <p>Коммуникация.</p> |

| | | |
|--|--|---|
| <p>4.- Как прием называется, узнаете, если внимательно посмотрите мультфильм по произведению Б. Заходера.</p> <p>5. Задает вопросы после просмотра мультфильма:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Понравилась сказка? - Что же в ней произошло? - Кто догадался, как называется прием, с которым мы сегодня познакомимся? <p>Дописывает тему урока на доске.</p> | <p><i>Смотрят мультфильм по произведению Б. Заходера «Кит и Кот»</i></p> <p><i>Отвечают на вопросы</i></p> <p>-Наоборот.</p> | <p>Формирование критического мышления.</p> <p>Коммуникация.</p> |
|--|--|---|

II. Основная часть

| | | |
|---|---|--|
| <p>6.- Предлагаю сыграть в игру с таким же названием. Правила этой игры просты: нужно назвать слово наоборот, но нельзя говорить слово «не». Например, «большой». Скажите наоборот (маленький) Верно, а вот говорить «небольшой» нельзя.</p> <p>- Начнем игру, а поможет нам стихотворение Джона Чиарди «Прощальная игра»:</p> <p>Нам с тобой пришёл черёд Сыграть в игру «Наоборот»: Скажу я слово «Высоко», А ты ответишь: «Низко». Скажу я слово «Далеко», А ты ответишь: «...» Скажу я слово «Потолок», А ты ответишь: «...» Скажу я слово «Потерял», И скажешь ты: «...» Скажу тебе я слово «Трус», Ответишь ты: «...»</p> | <p><i>Слушают, отвечают</i></p> <p><i>Дополняют стихотворение рифмами-антонимами:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Низко -Близко -Пол -Нашёл -Храбрец. | <p>Формирование критического мышления.</p> |
|---|---|--|

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|-------|--|----------|--|----------|--|-----------|--|--------|--|--------|--|---------|--|------|--|---------|--|-------|--|----------|--|--|--|
| <p>Теперь «Начало» я скажу, Ну, отвечай: «....»</p> <p>7. Организует работу в группах.</p> <p>- Теперь предлагаю поиграть в группах. К предложенным словам в таблице найти пару- слова с противоположным значением.</p> <table border="1" data-bbox="107 503 473 727"> <tr><td>горячий</td><td></td></tr> <tr><td>худой</td><td></td></tr> <tr><td>здоровый</td><td></td></tr> <tr><td>зубастый</td><td></td></tr> </table> <table border="1" data-bbox="107 781 473 1006"> <tr><td>волосатый</td><td></td></tr> <tr><td>вверху</td><td></td></tr> <tr><td>мокрый</td><td></td></tr> <tr><td>длинный</td><td></td></tr> </table> <table border="1" data-bbox="107 1060 473 1284"> <tr><td>день</td><td></td></tr> <tr><td>молодой</td><td></td></tr> <tr><td>добро</td><td></td></tr> <tr><td>грустный</td><td></td></tr> </table> | горячий | | худой | | здоровый | | зубастый | | волосатый | | вверху | | мокрый | | длинный | | день | | молодой | | добро | | грустный | | <p>-Конец</p> <p><i>Выполняют задание.</i> <i>(В разных группах разный набор слов)</i></p> <p><i>Проверяют выполненную работу.</i> <i>(группа зачитывает пары слов, остальные могут дополнять ответ- предлагать свои варианты)</i></p> | <p>Кооперация Формирование критического мышления.</p> <p>Коммуникация.</p> |
| горячий | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| худой | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| здоровый | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| зубастый | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| волосатый | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| вверху | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| мокрый | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| длинный | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| день | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| молодой | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| добро | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| грустный | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Физкультминутка</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p><i>Называет и показывает действия</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Сесть -Встать - Сесть -Повернуться ко мне лицом -Повернуться ко мне спиной - Вытянуть назад левую руку -Вытянуть назад правую руку | <p><i>Выстраиваются в круг.</i></p> <p><i>Выполняют действия «наоборот».</i></p> | <p>Кооперация Формирование критического мышления.</p> <p>Формирование креативного мышления.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| <p>-Быстро сделать 5 шагов.</p> <p>-Медленно пройти на место.</p> | | |
| <p>8. - Продолжим работу.</p> <p>Ребята, верите ли вы, что один предмет может сочетать в себе 2 противоположных признака, свойства?</p> <p>-Давайте подумаем! Например, может ли предмет одновременно быть холодным и горячим?</p> | <p><i>Отвечают: соглашаются или опровергают.</i></p> <p><i>Называют такие предметы</i> (утюг -подошва и ручка; человек руки зимой холодные на улице, а тело горячее и т.п.)</p> | <p>Формирование критического мышления.</p> |
| <p>9. Организует самостоятельную работу.</p> <p>-Поработаем в тетрадках.</p> <p>Нарисуйте предметы, которые одновременно могут быть</p> <p>1 группа --сухими и мокрыми</p> <p>2 группа - мягкими и твердыми</p> <p>3 группа - ...</p> | <p><i>Выполняют задание.</i></p> | <p><i>Так как возраст детей небольшой, возможна работа в группах</i> (Кооперация)</p> <p>Формирование креативного мышления.</p> |
| <p>Корректирует ответы при необходимости.</p> | <p><i>Проверяют выполненную работу.</i></p> <p><i>Перечисляют варианты и доказывают правильность ответа</i></p> <p>1 группа (варианты ответов): сапоги, зонт, человек, стакан, платье...</p> <p>2 группа (варианты ответов): мороженое, шоколад, яичница, сосулька...</p> | <p>Формирование критического мышления.</p> <p>Коммуникация.</p> |
| <p>10.-Вы сейчас назвали несколько изобретений, в которых использовался прием наоборот, обратите внимание, он используется для удобства или безопасности.</p> <p>-А вот еще несколько изобретений.</p> <p>Демонстрирует слайды презентации</p> | | |



Водный мост над проезжей частью



Дом -перевертыши



Беговая дорожка

Скажите, как здесь человек использовал этот прием. Что здесь «наоборот»?

-А вам в жизни приходилось использовать прием «наоборот»?

Анализируют, объясняют

Вспоминают, рассказывают, рассуждают

Формирование критического мышления.

Формирование критического мышления.
Коммуникация.

III. Итог. Рефлексия.

- Оцените свою работу:

Покажите *красный* карандаш, если вам было интересно на занятии, *синий* – узнали что-то новое, *зеленый* – довольны своей работой.

-Спасибо за внимание и ваши новые идеи!

Рефлексируют.

Выполняют задание. Выборочно комментируют свою самооценку.

Формирование критического мышления.
Коммуникация.

Использованная литература:

1. Пчелкина Е.Л. Развитие творческого мышления. По ступенькам ТРИЗ. Первая ступень/ М: СОЛОН-Пресс,2023
2. Таратенко Т.А., Давыдова В.Ю. Учимся решать изобретательские задачи. Тренинг по решению изобретательских задач. Методическое пособие. — СПб, 2021 год

Интернет-источники использованных фото:



- <https://terra-z.com/wp-content/uploads/2014/04/66.jpg>



- <https://proza.ru/pics/2021/12/30/75.jpg>



- https://cdn.sportmaster.ru/upload/mdm/media_content/resize/fc8/1008_800_cf4e/136462410299.jpg

ПРИЛОЖЕНИЕ. Раздаточный материал.

А) Таблицы для групповой работы.

| | |
|------------------|--|
| волосатый | |
| вверху | |
| мокрый | |
| длинный | |

| | |
|-----------------|--|
| день | |
| молодой | |
| добро | |
| грустный | |

| | |
|-----------------|--|
| жара | |
| трудно | |
| темный | |
| говорить | |

Б) Слова-антонимы для подбора к словам,
данным в таблице (*разрезаются на отдельные
карточки*)

| | |
|----------|----------|
| холодный | лысый |
| толстый | внизу |
| больной | сухой |
| беззубый | короткий |
| ночь | мороз |
| старый | легко |
| зло | светлый |
| веселый | молчать |