Код УДК 373.2

Букова Анастасия Андреевна, воспитатель.

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение №14 «Детский сад комбинированного вида п. Тельмана» (Россия, Тосненский район, поселок Тельмана).

[boykovka2000@yandex.ru](mailto:boykovka2000@yandex.ru)

**Ранняя профориентация дошкольников в мире инженерных профессий через развитие конструктивно – модельной деятельности.**

***Аннотация. В статье обосновывается идея о том, что посредством конструирования у детей дошкольного возраста можно развить инженерные представления и навыки. В материале рассматривается проблема приобщения дошкольников к труду, представлен опыт работы развития инженерных представлений у дошкольников, цели, задачи и методы работы. В статье представлены результаты мониторинга основных показателей технической подготовки старших дошкольников. На основании полученных данных было установлено, что практическая значимость опыта состоит в том, что проделанная работа способствует всестороннему развитию детей, а также формированию инженерного мышления. Данная статья предназначена для воспитателей ДОУ, педагогов дополнительного образования.***

***Ключевые слова: дошкольник, инженерные профессии, конструирование, профориентация, техническое образование, труд.***

**Актуальность**

Дошкольный возраст - время активного вхождения ребёнка в широкий социальный мир, установления разнообразных взаимоотношений с взрослыми и сверстниками, в том числе ознакомления с миром профессий.

В жизни каждого человека профессиональная деятельность занимает важное место. Многие родители задумываются о будущем своего ребенка уже с первых шагов, внимательно следят за его интересами, предпочтениями, склонностями.

Дошкольное учреждение является первой ступенью в формировании представлений о профессиях. Именно в детском саду дети знакомятся с огромным миром различных профессий. И уже тогда у ребенка закладываются основы развития личностных качеств.

В младшем дошкольном возрасте взрослый знакомит ребенка с профессиями: кем работает мама и папа, бабушка и дедушка. Важно познакомить ребенка с различными видами труда, спецификой работы различных профессий, требованиями, которые выдвигает профессия, чтобы облегчить ребенку самостоятельный выбор в дальнейшем.

Проблема приобщения дошкольников к труду нашла достойное место в работах выдающихся педагогов прошлого.

Константин Дмитриевич Ушинский рассматривал труд в качестве высшей формы человеческой деятельности, в которой осуществляется врожденное человеку стремление быть и жить. Основными задачами воспитания в труде и для труда К.Д. Ушинский считал привитие детям уважения и любви к труду вместе с привычкой трудиться. Для воспитания уважительного отношения к труду необходимо вырабатывать у детей серьёзный взгляд на жизнь и на труд как на основу. В истории развития педагогической мысли подходы к решению проблемы приобщения дошкольников к труду менялись с развитием взглядов на личность ребенка – дошкольника. [8]

Антон Семенович Макаренко отмечал, что правильное воспитание – это обязательно трудовое воспитание, так как труд всегда был основой жизни. [6]

Изучением вопроса формирования у детей представлений о труде взрослых занимались такие отечественные педагоги как Д. Б. Эльконин, С. П. Крягжде, Н. С. Пряжников, В. А. Ященко, В. И. Логинова, П. А. Шавир, В. И. Тютюнник, Л. А. Мишарина, В. Н. Парамзин, и другие. [6]

При этом авторы рассматривали вопросы овладения ребенком трудовыми операциями и навыками, а не ориентацию его в сфере будущей профессиональной деятельности, выявления и развития профессионально важных человеческих качеств. [6]

**Новизна**

С каждым днем все больше технологий будущего проникают в дошкольные учреждения и становятся востребованными в обучении детей с раннего возраста.

Конструирование в детских садах было всегда, а мир и требования меняются. В настоящее современное время актуальна проблема повышения мотивации и развития элементов инженерного мышления дошкольников через конструктивно – модельную деятельность и техническое творчество.

В процессе игровой деятельности у дошкольников формируется и развивается не только логика, но и пространственное мышление, которое является основой для большей части инженерно-технических профессий. [8]

**Целью** моей работы по данной теме является создание условий для ранней профессиональной ориентации дошкольников через поддержку детской инициативы в области технического образования, развитие представлений об инженерных профессиях, развитие технического мышления детей дошкольного возраста в условиях дошкольного учреждения.

Основные **задачи** моей работы:

**Обучающие:**

- формировать представления о способах конструирования из деталей конструктора;

- различать и называть детали конструктора;

- конструировать по условиям заданным взрослым (по схеме, образцу);

- конструировать по собственному замыслу.

**Развивающие:**

-расширять кругозор об окружающем мире, мире инженерных профессий;

-развивать высшие психические функции: (восприятие, память, воображение, мышление, речь);

-развивать умственную деятельность: (анализ, синтез, сравнение, классификация и обобщение);

- развивать сенсомоторные процессы: (глазомер, мелкую моторику рук) через формирование практических умений;

- создавать условия для творческой самореализации и формирования мотивации успеха и достижений на основе предметно-преобразующей деятельности.

**Воспитывающие:**

Формировать морально-волевые качества: толерантность, старательность, внимательность, умение работать в коллективе, находчивость, творческие способности.

В своей работе я использую различные формы деятельности для ознакомления с трудом взрослых:

- словесные (беседы с использованием игровых персонажей и наглядности, чтение детской художественной литературы)

- наглядные (наблюдение конкретных трудовых процессов людей разных профессий, рассматривание картин и иллюстраций);

- практические (экспериментирование с разными материалами, опыт хозяйственно-бытового труда);

- игровые (сюжетно-ролевые игры, дидактические игры, игровые ситуации).

При организации деятельности детей я использую следующий игровой материал:

* Игровой набор «Дары Фрёбеля» с комплектом методических пособий
* Кроха «Мельница», «Автодорога», «Веселые горки», «Железная дорога»
* Набор Полидрон Гигант «Строительство дома»
* Набор Полидрон «Супер-Гигант-3»
* Набор Полидрон Магнитный «Супер»
* Набор полидрон «Проектирование»
* Кирпичики LEGO для творческих занятий
* Кирпичики DUPLO для творческих занятий
* Общественный и муниципальный транспорт
* Образовательное решение «Простые механизмы»
* Комплект мини наборов Фанкластик
* Набор Фанкластик «Мегакластика»
* Конструктор My Robot Time

Так же провожу мастер – классы, на которые приглашаю родителей воспитанников, совместно с детьми активно участвуем в различных конкурсах и фестивалях.

Конструирование выполняется в форме проектной деятельности, работа может быть индивидуальной, парной или групповой.

Конструирование – это вид моделирующей творческо-продуктивной деятельности.

Реализация конструирования позволяет стимулировать интерес и любознательность, развивать способности к решению проблемных ситуаций – умению исследовать проблему, анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать идеи, планировать решения и реализовывать их, расширит активный словарь.

Я всегда вижу, как горят глаза детей на занятиях по конструированию. Они с интересом и желанием придумывают различные технические оборудования, экспериментируют, создают нечто новое для себя и других, учатся помогать друг другу.

**Результативность опыта**

Практическая значимость опыта состоит в том, что с помощью конструктивно – модельной деятельности дети лучше овладевают знаниями в области технических профессий, усваивают основные моменты (задачи, трудности, навыки, качества и пр.), которые предъявляет та или иная профессия.

Эффекты реализации проекта отслеживаются через результаты педагогической диагностики воспитанников.

В диагностике приняло участие 10 детей старшей группы (5-6 лет).

Показатели результатов освоения технической подготовки воспитанников представлены в таблице №1 на начало и конец опыта.

Общие значения показателей по карте наблюдения развития технических умений детей представлены на рисунке 1.

Таблица 1.

**Карта наблюдений развития технических умений детей 5-6 лет**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показателиразвития детей | Дети | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ребенок №1 | | Ребенок №2 | | Ребенок №3 | | Ребенок №4 | | Ребенок №5 | | Ребенок №6 | | Ребенок №7 | | Ребенок №8 | | Ребенок №9 | | Ребенок №10 | |
|  | н | к | н | к | н | к | н | к | н | к | н | к | н | к | н | к | н | к | н | к |
| Составляет проекты конструкций | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| Создает технические объекты и макеты по представлению, памяти, с натуры, по заданным темам, условиям, самостоятельному замыслу, схемам, моделям | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Создает постройки, сооружения с опорой на опыт освоения архитектуры: варианты построек жилого, промышленного, общественного назначения с учетом их конструктивных свойств (форма, величина) | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| «Читает» простейшие схемы технических объектов, макетов, моделей | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Планирует в соответствии с замыслом деятельность, по достижении оценивает результат | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Работает в команде и индивидуально. Сотрудничает с детьми. | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Использует в речи несколько технических слов | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Соблюдает правила техники безопасности | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Анализирует постройку, выделяет крупные, мелкие детали и их пропорциональные соотношения | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Устанавливает причинно – следственные связи. Выбирает способы действий из усвоенных ранее способов | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Проявляет самостоятельность, инициативу в разных видах деятельности | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Обыгрывает созданные технические объекты и макеты, стремится создать модель для разнообразных собственных игр | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| И Т О Г О | 8 | 20 | 11 | 22 | 11 | 23 | 9 | 21 | 8 | 20 | 9 | 21 | 11 | 22 | 12 | 24 | 12 | 24 | 12 | 24 |

0 – показатель не сформирован

1 – показатель сформирован

2 – показатель сформирован частично

н – начало учебного года

к – конец учебного года

Рис. 1 Общие значения показателей по карте наблюдения развития технических умений детей.

По результатам видно, что дети к концу учебного года научились составлять проекты конструкций, могут «читать» простейшие схемы, дают причинно-следственную связь, с легкостью могут обыграть постройку.

Далее будут представлены средние значения показателей по каждому ребенку (см. табл.2).

Таблица 2.

**Данные мониторинга по каждому ребенку**.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели развития детей | Уровень сформированности | | | | | |
| н | | ф | | с | |
| н | к | н | к | н | к |
| Составляет проекты конструкций | 3 | 0 | 6 | 0 | 1 | 7 |
| Создает технические объекты и макеты по представлению, памяти, с натуры, по заданным темам, условиям, самостоятельному замыслу, схемам, моделям | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 10 |
| Создает постройки, сооружения с опорой на опыт освоения архитектуры: варианты построек жилого, промышленного, общественного назначения с учетом их конструктивных свойств (форма, величина) | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 10 |
| «Читает» простейшие схемы технических объектов, макетов, моделей | 5 | 0 | 5 | 5 | 0 | 5 |
| Планирует в соответствии с замыслом деятельность, по достижении оценивает результат | 4 | 0 | 6 | 0 | 0 | 6 |
| Работает в команде и индивидуально. Сотрудничает с детьми. | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 10 |
| Использует в речи несколько технических слов | 3 | 0 | 0 | 3 | 0 | 7 |
| Соблюдает правила техники безопасности | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 10 |
| Анализирует постройку, выделяет крупные, мелкие детали и их пропорциональные соотношения | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 10 |
| Устанавливает причинно – следственные связи. Выбирает способы действий из усвоенных ранее способов | 1 | 0 | 9 | 0 | 0 | 9 |
| Проявляет самостоятельность, инициативу в разных видах деятельности | 2 | 0 | 8 | 0 | 0 | 8 |
| Обыгрывает созданные технические объекты и макеты, стремится создать модель для разнообразных собственных игр | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 10 |

Н – показатель не сформирован

Ф – показатель сформирован частично

С – показатель сформирован

Н – начало учебного года

К – конец учебного года

Рис. 3 Значения показателей уровня сформированности технических умений.

По результатам видно, что на начало учебного года, есть дети, которые столкнулись с трудностями в составлении проектов конструкций, «читать» простейшие схемы технических объектов, макетов, моделей, устанавливать причинно-следственную связь. В начале года такие результаты вполне закономерны. Диагностика нам нужна для понимания, по каким показателям активно работать и выстраивания впоследствии индивидуального образовательного маршрута для каждого ребенка.

В таблице 3 представлены результаты мониторинга в процентном соотношении.

Таблица 3.

**Данные мониторинга в процентном соотношении**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели развития детей | Уровень сформированностив % | | | | | |
| н | | ф | | с | |
| н | к | н | к | н | к |
| Составляет проекты конструкций | 30% | 0% | 60% | 0% | 10% | 70% |
| Создает технические объекты и макеты по представлению, памяти, с натуры, по заданным темам, условиям, самостоятельному замыслу, схемам, моделям | 0% | 0% | 100% | 0% | 0% | 100% |
| Создает постройки, сооружения с опорой на опыт освоения архитектуры: варианты построек жилого, промышленного, общественного назначения с учетом их конструктивных свойств (форма, величина) | 0% | 0% | 100% | 0% | 0% | 100% |
| «Читает» простейшие схемы технических объектов, макетов, моделей | 50% | 0% | 50% | 50% | 0% | 50% |
| Планирует в соответствии с замыслом деятельность, по достижении оценивает результат | 40% | 0% | 60% | 0% | 0% | 60% |
| Работает в команде и индивидуально. Сотрудничает с детьми. | 0% | 0% | 100% | 0% | 0% | 100% |
| Использует в речи несколько технических слов | 30% | 0% | 0% | 30% | 0% | 70% |
| Соблюдает правила техники безопасности | 0% | 0% | 100% | 0% | 0% | 100% |
| Анализирует постройку, выделяет крупные, мелкие детали и их пропорциональные соотношения | 0% | 0% | 100% | 0% | 0% | 100% |
| Устанавливает причинно – следственные связи. Выбирает способы действий из усвоенных ранее способов | 10% | 0% | 0% | 90% | 0% | 90% |
| Проявляет самостоятельность, инициативу в разных видах деятельности | 20% | 0% | 0% | 80% | 0% | 80% |
| Обыгрывает созданные технические объекты и макеты, стремится создать модель для разнообразных собственных игр | 0% | 0% | 100% | 0% | 0% | 100% |

Н – показатель не сформирован

Ф – показатель сформирован частично

С – показатель сформирован

Н – начало учебного года

К – конец учебного года

Рис.4 Значение показателей уровня сформированности технических умений в процентном соотношении.

На конец учебного года (май) уровень сформированности технических умений в среднем составляет 85%. Считаю данный результат хорошей плодотворной совместной работой педагога и детей. Дети научились быть инициативными в выборе интересующего их вида деятельности, получили знания о мире профессий технической направленности, проявляют самостоятельность, активность и творчество, что поможет им в будущем.

Модельно – конструктивная деятельность рассмотрена как процесс формирования технических способностей детей, направленных на развитие конструктивно – технических, организаторских, сенсорных, творческих, интеллектуальных способностей, посредством элементов игры и экспериментирования в соответствии с ФГОС ДО.

Я надеюсь, что проделанная работа поможет определиться детям с выбором профессии.

Список используемой литературы:

1. Гололобова Н. Инженерно-исследовательское образование в ДОУ//Иллюстрированный научно-популярный и методический журнал для педагогов «Обруч». -2022. -№2. -С.4-7.
2. Додица О.Ю. Опыт работы «Ранняя профориентация дошкольников в мире инженерных профессий через развитие конструктивно – модельной деятельности» / О. Ю. Додица [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nsportal.ru/detskiy-sad/raznoe/2019/11/27/opyt-rabotyrannyaya-proforientatsiya-doshkolnikov-v-mire-inzhenernyh>
3. Захаров Н. Н. Профессиональная ориентация дошкольников. — М., 1988.;
4. Кафтаськина Я.М., Малеева Е.Н., Косырева Ж.М. Первые шаги в профессию//Методическое пособие по организации ранней профориентационной деятельности детей дошкольного возраста. – 2023.
5. Клаузова Д. Сетевое взаимодействие: открытая модель//Иллюстрированный научно-популярный и методический журнал для педагогов «Обруч». -2022. -№2. -С.10-11.
6. Кондрашов В.П. Введение дошкольников в мир профессий: Учебно-методическое пособие / В.П. Кондрашов.-Балашов: Изд-во «Николаев», 2004.
7. Куцакова Л.В. Трудовое воспитание в детском саду. Система работы с детьми 3-7 лет. – М.: Мозаика – Синтез, 2012. – 128 с.

Интернет ресурсы:

1. <https://www.xn--80a2aec.xn--p1ai/metodicheskaya-literatura/ot-malenkogo-konstruktora-k-talantlivomu-inzheneru>
2. <https://nsportal.ru/detskiy-sad/raznoe/2019/11/27/opyt-rabotyrannyaya-proforientatsiya-doshkolnikov-v-mire-inzhenernyh>