**Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
Центр развития ребенка**

**детский сад №20 «Золотой ключик»**

 **ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ**

 «Формирование предпосылок инженерного мышления

детей дошкольного возраста»

*Возрастная группа* – средняя

2019-2020 учебный год

 Воспитатель:

Петраковой Ларисы Григорьевны

 Группа № 3 «Полянка»

г. Новоалтайск

**Тема:** «Формирование предпосылок инженерного мышление у дошкольников»

**Дата начала работы над темой** 1сентября 2019 год

**Предполагаемая дата окончания работы**31 мая 2020 год

**Цель:** формирование предпосылок предынженерного мышления на основе развития конструктивных навыков у детей среднего дошкольного возраста.

**Задачи:**

1. Формировать у детей познавательную, исследовательскую, творческую активность; интерес к конструированию;
2. Формировать приемы логического мышления (сравнения, обобщения, классификации).
3. Развивать самостоятельность познания, поощрять проявление творческой инициативы.
4. Развивать мелкую моторику и зрительно - двигательную координацию.

**Пояснительная записка (актуальность выбранной темы).**

Дошкольное образование ставит перед собой цель – сформировать инженерное мышление у ребенка. А именно, воспитать человека творческого, с креативным мышлением, способным ориентироваться в мире высокой технической оснащенности и умеющим самостоятельно создавать новые технические формы.

Что же такое инженерное мышление?

 "ИНЖЕНЕРНОЕ МЫШЛЕНИЕ - это вид познавательной деятельности, направленной на исследование, создание и эксплуатацию новой высокопроизводительной и надежной техники, прогрессивной технологии, автоматизации и механизации производства, повышение качества продукции" (по словам Г.И. Малых и В.Е. Осипова). То есть мы можем говорить о том, что зрелое инженерное мышление – это залог успеха Начинать готовить будущих инженеров нужно не в вузах, а значительно раньше – в дошкольном возрасте, когда у детей особенно выражен интерес к техническому творчеству. производстве у специалистов технической отрасли.

 Инженерное мышление объединяет различные виды мышления: логическое, творческое, наглядно-образное, практическое, теоретическое, техническое. Главные из перечисленных видов мышления – творческое, наглядно-образное и техническое. Все они начинают формироваться именно в дошкольном возрасте.

 Следовательно, перед дошкольными образовательными учреждениями для формирования предпосылок инженерного мышления стоят задачи:

Развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское научно-техническое творчество.

Формировать пространственное мышление, умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части, устанавливать связь между их назначением и строением.

Развивать воображение, фантазию и творческую инициативу;

Развивать наблюдательность, умение сравнивать, обобщать;

Развивать познавательный интерес детей в процессе экспериментирования, устанавливать причинно-следственные зависимости, умение делать выводы;

Формировать целостную картину мира, расширять кругозор детей.

Инженерное мышление дошкольников формируется на основе научно-технической деятельности, такой как Lego- конструирование и другие виды конструирования;

Конструирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития инженерного мышления и технических способностей детей, что очень важно для всестороннего развития личности.

**План работы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | **Мероприятие** | **Цель** | **Конечный результат** | **Участники** |
| Сентябрь | Изучение методической литературы. | Изучить содержание организационно-методической работы по формированию предпосылок предынженерного мышления на основе развития конструктивных навыков у детей среднего дошкольного возраста. | Подбор литературы | Воспитатель |
|  | Разработка и изготовление картотеки: |  | **Картотеки**-Игры палочками Кюизенера;1.Игры со счётными палочками;2.Игры с конструктором «Лего».3.Практические задания с конструктором «Тико»;4.Игровые задания с палочками Кюизенера;5. Игры с деревянны конструктором;6. Картотека игр с блоками Дьенеша | Воспитатель |
| Беседа с детьми«Что нам стоит – дом построить » | Расширять и уточнять знания детей о строительных профессиях. | Конспект беседы | Воспитатель Дети |
| Анкетирование родителей |  | Анкета «Значение конструирования в развитии ребёнка дошкольного возраста» | ВоспитательРодители |
| Октябрь | Создание в группе зоны конструктивно – модельной деятельности. | Организовать работу с родителями воспитанников по созданию новой развивающей среды и освоение конструкторов нового поколения |  Центр конструирования«Страна конструкторов»  | Воспитатель родители |
| Дидактическая игра «Сколько?»(блоки Дьёныша) | Развивать умение задавать вопросы и развивать умение выделять свойства. | Картотека игр с блоками Дьенеша | ВоспитательДети |
| Упражнения со счётными палочками «Делай как я» |  Учить выполнять задания по образцу | Картотека игр с со счётными палочками | ВоспитательДети |
| Игра с Lego –конструктором«Что изменилось?» | Закрепить знание геометрических форм и цвета, развивать наблюдательность, внимание, память и речь. | Картотека игр с Lego –конструктором | ВоспитательДети  |
|  |  Игровое упражнение с палочками Кюизенера«Весёлое путешествие» | Закрепить представление детей о том, что палочки (полоски) каждого цвета имеют определенное число; | Картотека игр с палочками Кюизенера | ВоспитательДети |
| Ноябрь | Консультация для родителей«Формирование инженерно – технического мышления у дошкольников» | Повышение заинтересованности родителей в образовательной деятельности | Папка - передвижка | ВоспитательРодители |
| Дидактическая игра «Цепочка»(блоки Дьёныша) | Развитие умения анализировать, выделять свойства фигур, находить фигуру по заданному признаку. | Картотека игр с блоками Дьенеша | ВоспитательДети |
| Упражнения со счётными палочками« Выложи геометрическую фигуру» | Развитие навыков конструирования; учить детей манипулировать с предметами по образцу; знакомство и закрепление геометрических фигур и счета. | Картотека д/и Со счётными палочками | ВоспитательДети |
| Игра с Lego –конструктором«Разложи по цвету» | Закрепить цвет деталей конструктора Лего. | Картотека игр Lego (дупло) –конструктором  | ВоспитательДети |
| Игровое упражнение с палочками Кюизенера« Найди колпачок для гномика» | Упражнять детей в подборе палочки (полоски) нужного цвета и числового значения согласно словесному указанию взрослого; | Картотека игр с палочками Кюизенера | ВоспитательДети |
| Декабрь |  Оформление выставки игрового занимательного материала, книг и учебных пособий для родителей «Учимся, играя». | Повышение заинтересованности родителей в образовательной деятельности |  Выставка книг и пособий. | ВоспитательДети |
| Дидактическая игра «Заселим в домики»(блоки Дьёныша) | Развивать  умение анализировать, выделять свойства фигур, классифицировать их. | Картотека игр с блоками Дьенеша | ВоспитательДети |
| Упражнения со счётными палочками«Преврати фигуру» | Развитие навыков конструирования; учить детей манипулировать с предметами по образцу; | Картотека д/и Со счётными палочками | ВоспитательДети |
| Игра с Lego –конструктором«Разноцветные дорожки»  | Закрепить представления о цвете, форме, величине.  | Картотека игр Lego (дупло) –конструктором  | ВоспитательДети |
| Игровое упражнение с палочками Кюизенера«Найди свой домик» | Закрепить умение соотносить цветную палочку с цифрой; развивать память.  | Картотека игр с палочками Кюизенера | ВоспитательДети |
| Январь |  Выступление для педагогов ДОУ«Значение разных видов конструкторов в формировании детей дошкольного возраста познавательной активности и конструктивных навыков в рамках STEAM технологий» | Познакомить воспитателей с новыми видами конструкторов и их применением в образовательной деятельности. | Доклад и презентация  | Воспитатели ДОУ |
| Дидактическая игра «Украсим ёлку бусами»(блоки Дьёныша) | Развитие умения выявлять и абстрагировать свойства. Умение «читать схему». | Картотека игр с блоками Дьенеша | ВоспитательДети |
| Упражнения со счётными палочками«Ёжик» | Учить выкладывать фигуру по схеме | Картотека д/и Со счётными палочками | ВоспитательДети |
|  Занятие Lego –конструктором«Кошкин дом» | Продолжать знакомить детей с конструктором Lego, различать строительные детали п[о форме,](http://50ds.ru/vospitatel/1056-zanyatie-v-starshey-gruppe-v-forme-razvlecheniya-neznayka-i-ego-druzya.html) величине, цвету, названию; вариантами из скрепления; формировать [интерес](http://50ds.ru/metodist/2954-ispolzuya-problemnye-situatsii--zalozhit-v-detskie-dushi-zerna-volshebnogo-mira-knig--probudit-interes-k-obshcheniyu-s-knigoy.html) [к](http://50ds.ru/metodist/2954-ispolzuya-problemnye-situatsii--zalozhit-v-detskie-dushi-zerna-volshebnogo-mira-knig--probudit-interes-k-obshcheniyu-s-knigoy.html) самостоятельному созданию и обыгрыванию построек.  |  Конспект занятия с Lego (дупло) –конструктором  | ВоспитательДети |
| Игровое упражнение с палочками Кюизенера«Построй лесенку» | Развивать глазомер. | Картотека игр с палочками Кюизенера | ВоспитательДети |
| Февраль | Мастер класс с родителями«Строим вместе с детьми» |  Установление социального партнёрства с родителями. | Конспект мероприятия | ВоспитательРодители |
| Игровое упражнение с деревянным конструктором«Постройка домика для кошки, собачки и козлика» | Развивать умение детей, строить домик. Учить выполнять постройку в нужной последовательности. Способствовать формированию совместной игры |  Картотека игр По конструированию | ВоспитательДети |
| Занятие Lego –конструктором«Зоопарк» | Учить детей строить по схемам животных из конcтруктора Lego | Конспект занятия | ВоспитательДети |
| Игровое упражнение с палочками Кюизенера«Лесенка сломалась» | Подвести к пониманию того, что каждое число натурального ряда должно быть больше предыдущего на 1; развивать глазомер, память. | Картотека игровых заданий | ВоспитательДети |
|  Практическое задание с конструктором «Тико»«Цветок» | Формировать умения строить плоскостную фигуру «Цветок» по образцу из «ТИКО» конструктора |  Сборник практических заданий | ВоспитательДети |
| Март | Консультация для родителей«Почему конструктор лучше другой игрушки?» | Привлечь родителей к активному осмыслению проблемы выбора «правильных» игрушек | Папка – передвижка по теме | ВоспитательРодители |
| Игровое упражнение с деревянным конструктором «Постройка грузовика, дороги» | Закрепить умение плотно прикладывать кирпичики плашмя друг к другу узкой короткой стороной (дорога). Устойчиво и ровно ставить кубик на второй кирпичик(машина). | Картотека игровых упражнений | ВоспитательДети |
| Занятие Lego –конструктором« Подарок для мамы» | Продолжать знакомить с особенностями способа Lego мозаики. | Конспект занятия | ВоспитательДети |
| Игровое упражнение с палочками Кюизенера«Ленточки для котят» | Содействовать развитию представлений о длине (длинный, короткий); учить сравнивать предметы по длине путем наложения и приложения; развивать глазомер. | Картотека игр | ВоспитательДети |
|  Практическое задание конструктором «Тико»«Бабочка» | Формировать умения строить плоскостную фигуру по образцу «Бабочку» из «ТИКО» конструктора, |  Сборник практических заданий  | ВоспитательДети |
| Апрель | Игровое упражнение с деревянным конструктором «Лесенка для черепашки» | Продолжать учить детей создавать постройки, накладывать детали друг на друга и ставя их рядом; узнавать и называть строительный материал и постройки. | Картотека игровых упражнений | ВоспитательДети |
| Занятие Lego –конструктором«Птицы» | Учить детей создавать выразительный образ птицы, точно передавая форму и расположение его частей с помощью конструктора Lego . | Конспект занятия | ВоспитательДети |
| Игровое упражнение с палочками Кюизенера«Лесенка широкая и узкая» | Развивать представление о ширине (широкая, узкая); учить сравнивать два предмета по ширине; развивать глазомер. | Картотека игр | ВоспитательДети |
|  Практическое задание конструктором «Тико»«Сова» | Продолжать формировать умения строить плоскостную фигуру «Сову» по образцу |  Сборник практических заданий  | ВоспитательДети |
| Май | Игровое упражнение с деревянным конструктором «У куклы - новоселье» | Закрепить навыки и умения работы со строительным материалом, учить играть с постройками, обогащать опыт детей. Постройка мебели, комнаты различными способами | Картотека игровых упражнений | ВоспитательДети |
| Занятие Lego –конструктором«Праздник Лего» | Создать радостное настроение от игр с Lego конструкторами; показать детям нестандартное применение конструкторов в игре; закреплять полученные конструкторские навыки; | Конспект занятия | ВоспитательДети |
| Игровое упражнение с палочками Кюизенера«Составь коврик» | Закреплять умение составлять число из двух меньших чисел в пределах 10; формировать навыки самоконтроля. | Картотека игр | ВоспитательДети |
|  Практическое задание конструктором «Тико»«Самолёт» | Формировать умения строить плоскостную фигуру «Самолет» из «ТИКО» конструктора по образцу |  Сборник практических заданий  | ВоспитательДети |
| Итоговое занятие по - конструированию«Поможем роботу» | Развитие познавательной и речевой активности детей в процессе организации конструктивно-модельной деятельности с использованием конструктора. | Конспект занятия | ВоспитательДети |