

Естественно-математическое образование детей дошкольного возраста в условиях дошкольных учреждений



математическое образование детей

Естественно-математическое образование дошкольников — целенаправленный процесс воспитания и обучения с целью познания детьми математических законов в природе, систематизации естественных знаний, воспитание экологически целесообразного поведения, развития личности и формирования у детей целостной картины мира.

В процессе естественно-математического образования дошкольников необходимо обратить внимание на следующие вопросы:

- Осознание ребенком себя как части экосистемы Земли;
- Формирование у детей эмоционально-положительного отношения к окружающему миру, умение видеть его красоту и неповторимость;
- Понимание дошкольниками того, что в природе все взаимосвязано и нарушение одной из цепей приведет к другим изменениям («Цепная реакция»), что может привести к гибели всего живого на планете;
- Формирование навыков экологической и экономического поведения в повседневной жизни (экономия природных ресурсов, бережное отношение к флоре и фауне).

Для успешного решения задач математического образования целесообразно использовать рассказы, беседы, чтение художественных произведений, опыты в природе, труд в природе, наблюдения в природе, создание экологических троп, мини-занятия, моделирования проблемно-экологических ситуаций, «путешествия» энциклопедическими страницами, авторские сказки

природоведческого содержания и тому подобное.

Внедрение нетрадиционных форм работы способствует повышению эффективности формирования естественно-математической компетенции дошкольников. Один из новых и интересных направлений работы — экспериментально-исследовательская деятельность естественно-математического кружка «Юные метеорологи» на мини-метеоплощадках детского сада, основанный на принципах научности, интеграции, систематичности, доступности, наглядности, региональности.

Работа кружка способствует интегративному решению логико-математических и социально-естественных задач, позволяя:

- Развивать восприимчивость как базовое качество, чувствительность различных анализаторов — зрительного, слухового, вкусового, тактильного;
- Формировать умение сосредотачиваться, в течение определенного времени наблюдать за объектами;
- Формировать логические приемы умственной деятельности (вправлять в способности сравнивать между собой объекты, предметы, явления по различным свойствам — величиной, цветом, фактурой, размещением в пространстве, назначению и т.д.);
- Формировать умение понимать и проследивать причинно-следственные связи явлений природы, предоставлять возможность воспринимать и исследовать окружающую среду, умение строить простые умозаключения, отражать свои впечатления в различных видах и продуктах деятельности;
- Поощрять желание спрашивать взрослого о непонятном, самостоятельность с его помощью искать ответы;
- Учить не бояться ошибок, вправлять в спокойном их признании и поиска способов их исправления;
- Помогать дифференцировать правду и вымысел, настоящее и мнимое;
- Воспитывать доверительное отношение к окружающему миру, осторожное — к неизвестному или угрожающего.

В процессе исследовательской деятельности дети знакомятся с такими понятиями, как градус, метр, сантиметр, знаками плюс и минус, учатся решать логические задачи, ориентироваться на плоскости, во времени, упражняются в количественной и порядковой счете, измерении условной мере, усваивают понятия «большой-маленький», «высокий-низкий», «глубокий-мелкий», «длинный-короткий».

Интерес детей к ежедневным наблюдениям за состоянием погоды очень высок, поскольку детям приходится манипулировать метеорологическими

приборами: барометром, флюгером, дождемер, термометром.

Для ознакомления дошкольников с метеорологией используются авторские сказки естественно-математического направления, которые имеют научно познавательную основу, отражают взаимосвязи в природе от изменений температур, предоставляют возможность закрепить представление детей о математических знаках. Кроме того, по содержанию сказок проводят экспериментирования, инсценировки, сюжетно-ролевые игры, создают игровые ситуации, придумывают продолжение сказки, оформляют «книжки-малышки», моделируют сказки на компьютере, фланелеграфе, магнитной доске и тому подобное. Такая форма предоставления энциклопедической информации остается сказочной, помогает ребенку понять самоценность и целостность природы, осознать себя частью природы.

В результате данной деятельности у детей становится возможным усвоение определенной системы знаний, формирование навыков по их использованию и развитие общих способностей ребенка. Все это способствует гармоничному развитию всех сторон личности, становится основой для дальнейшего образования и самообразования есть увеличение собственного опыта ребенка.