**Использование нейросетей на уроках технологии: новые горизонты образования**

**Мальцева Александра Петровна**

**(учитель технологии**

**высшая квалификационная категория)**

**МБОУ ЗСОШ № 8**

Современные образовательные технологии стремительно развиваются, предлагая учителю эффективные инструменты для повышения качества учебного процесса. Одним из таких инструментов является использование нейросетей в образовательном процессе. В частности, применение нейросетей на уроках технологии открывает перед учениками совершенно новый уровень понимания предмета, развивает интерес к науке и технике, формирует востребованные компетенции XXI века.

Нейросеть на уроках технологии: зачем это нужно?

Использование нейросетей на уроках технологии решает сразу несколько важных образовательных задач:

-Повышение мотивации. Современные школьники живут в эпоху высоких технологий, и знакомство с такими инновационными инструментами, как нейросети, вызывает живой интерес и повышает мотивацию к обучению.

-Практическая направленность. Учителя могут демонстрировать реальные примеры применения нейросетей в промышленности, робототехнике, дизайне и других сферах, показывая, как полученные знания пригодятся в будущем.

-Развитие критического мышления и креативности. Работа с нейросетями требует умения анализировать данные, ставить цели, формулировать задачи и оценивать результаты, что способствует формированию важнейших компетенций XXI века.

-Подготовка к будущему рынку труда. Благодаря знакомству с нейросетевыми технологиями, школьники приобретают знания и навыки, необходимые для успешной карьеры в сфере высоких технологий.

Примеры интеграции нейросетей в уроки технологии

Рассмотрим конкретные способы внедрения нейросетей в содержание уроков технологии:

1. Создание виртуальных моделей и прототипирования изделий

Используя нейросети, учитель может предложить ученикам разработать виртуальные модели будущих изделий, мебели, деталей механизмов или архитектурных сооружений. Нейросети помогают оптимизировать формы, размеры и материалы, предсказывают поведение изделия в различных условиях эксплуатации, позволяют моделировать физические процессы и нагрузки.

Например, на уроке проектирования мебели можно поручить ученикам создать виртуальную модель стула, используя нейросеть для оптимизации дизайна и выбора материалов, исходя из заданных условий прочности и эстетичности.

2 Автоматизация технологических процессов

Нейросети способны автоматизировать многие производственные операции, повышая эффективность производства и снижая затраты. Например, на уроках робототехники можно показать, как нейросети управляют промышленными роботами, обеспечивают точность сборки, распознают дефекты продукции и корректируют ошибки в режиме реального времени.

3. Реализация творческих проектов

Нейросети открывают широкие возможности для реализации творческих проектов. Например, ученики могут создавать собственные нейроассистенты, способные помогать в повседневной жизни, разрабатывать нейросетевые системы управления умными домами, создавать интеллектуальные игрушки или устройства для помощи людям с ограниченными возможностями здоровья.

4. Анализ и прогнозирование

Применение нейросетей для анализа больших объемов данных поможет ученикам глубже понять процессы, протекающие в окружающем мире. Например, анализируя погодные данные, можно научить школьников прогнозировать погоду, выявляя закономерности и тренды.

Как внедрить нейросети в учебный процесс?

Для успешного внедрения нейросетей в уроки технологии важно учитывать несколько ключевых моментов:

- Доступность ресурсов: обеспечить доступ к необходимым вычислительным мощностям и специализированному ПО.

- Обучение учителей: повысить квалификацию педагогов, организовав курсы повышения квалификации и семинары по применению нейросетей в образовательной деятельности.

- Интеграция с учебными планами\*\*: включить изучение нейросетей в учебные планы и программы, предусмотреть соответствующие модули и тематические блоки.

- Создание комфортной среды: обеспечить наличие компьютеров, планшетов и другого оборудования, необходимого для работы с нейросетями.

Заключение

Использование нейросетей на уроках технологии открывает перед школой огромные перспективы. Оно позволяет формировать у школьников современные инженерные компетенции, развивать креативность и критическое мышление, готовить учащихся к жизни и карьере в высокотехнологичном обществе. Внедрение нейросетевых технологий в образовательный процесс делает обучение интереснее, эффективнее и ближе к реальной жизни, формируя поколение молодых специалистов, готовых уверенно двигаться вперёд в эпоху цифровой экономики.