

Как цифровые технологии «Точки роста» помогают детям с ОВЗ изучать физиологию растений: опыт сельского учителя

Автор: Етреванова Е.В.,
учитель биологии, педагог
дополнительного образования

ФДО «Лидер» ГБОУ СОШ с. Девлазеркино,

eu.etrivanova@yandex.ru

Введение: Цифровые технологии как мост к образованию

В современных сельских школах центры образования «Точка роста» кардинально меняют подход к обучению детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Цифровое оборудование этих центров позволяет преодолевать не только географические, но и образовательные барьеры, создавая инклюзивную среду, где каждый ребенок может раскрыть свой потенциал. Опыт работы с использованием цифровых лабораторий для изучения физиологии растений демонстрирует, как современные технологии способствуют развитию научного мышления и социальной адаптации детей с особыми образовательными потребностями.

Педагогические подходы к работе с детьми с ОВЗ

Эффективное использование цифрового оборудования требует специальной педагогической подготовки и особых подходов к организации учебного процесса.

Индивидуализация обучения: Для детей с ОВЗ особенно важно использовать **индивидуальную шкалу оценки прогресса**, учитывающую не только результат, но и приложенные усилия. Это позволяет создать ситуацию успеха для каждого ребенка. **Адаптация методов работы:** При работе с цифровым оборудованием эффективно применять **поэтапное разъяснение**

заданий и разделение деятельности на отдельные операции, что позволяет детям с ОВЗ лучше осмысливать и усваивать материал .

Соблюдение здоровьесберегающего режима: При работе с компьютерным оборудованием необходимо строго регламентировать время непрерывной работы: не более 10 минут для младших школьников и 20 минут для учащихся 5-9 классов, чтобы предотвратить утомление и зрительный дискомфорт.

Практический пример: растений с помощью цифровой лаборатории.

Одним из наиболее ярких примеров использования оборудования «Точки роста» в работе с детьми с ОВЗ является организация исследовательского проекта по изучению физиологии растений с помощью цифрового оборудования.

Этапы проведения исследования

- **Подготовительный этап:** На базе «Точки роста» учитель совместно с детьми формулирует цель исследования — изучить влияние различных факторов на рост и развитие растений. Для детей с ОВЗ задание дробится на понятные этапы с визуальным подкреплением инструкций. **Практическая работа:** Используя **цифровые датчики** из комплекта лаборатории, учащиеся измеряют различные параметры растений. Например, датчики освещенности позволяют исследовать влияние света на процессы фотосинтеза, а датчики влажности почвы — изучить водный режим растений.
- **Обработка данных:** Полученные с датчиков данные переносятся в специальное программное обеспечение, где дети могут визуализировать их в виде графиков и диаграмм. Для учащихся с ОВЗ особенно важно, что цифровые технологии позволяют представить абстрактные биологические понятия в наглядной, доступной форме .
- **Анализ и презентация результатов:** На завершающем этапе дети учатся анализировать полученные данные и формулировать выводы. Цифровые инструменты «Точки роста» позволяют создать мультимедийную презентацию результатов исследования, что развивает коммуникативные навыки учащихся с ОВЗ.

Адаптация проекта для детей с различными нозологиями

- **Для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**
- Используется специализированное программное обеспечение, позволяющее настраивать интерфейс под индивидуальные двигательные возможности ребенка.

- **Для детей с когнитивными нарушениями:** Применяются методы наглядного представления информации и дробления сложных операций на простые последовательные этапы.
- **Для детей с расстройствами аутистического спектра:** Создается четкая и предсказуемая структура деятельности, используются визуальные расписания и алгоритмы действий.

Результаты и перспективы развития цифрового образования для детей с ОВЗ

Опыт работы с цифровым оборудованием «Точек роста» в сельских школах демонстрирует значительный потенциал современных технологий в образовании детей с ОВЗ. Учащиеся не только осваивают предметные знания по физиологии растений, но и развиваются **навыки проектной деятельности, критическое мышление и коммуникативные компетенции.**

Использование цифровых лабораторий способствует:

- **Повышению мотивации к обучению** через практическую, значимую деятельность;
- **Развитию самостоятельности** и уверенности в своих силах;
- **Социальной интеграции** детей с ОВЗ через участие в коллективных проектах.

Перспективным направлением развития является **сетевое взаимодействие** между «Точками роста» различных школ, позволяющее обмениваться опытом и методическими разработками по работе с детьми с ОВЗ.

Заключение

Цифровые технологии центров «Точка роста» открывают новые возможности для инклюзивного образования в сельских школах. Практика использования цифровых лабораторий в изучении физиологии растений демонстрирует, как современное оборудование позволяет не только передавать знания, но и развивать личностный потенциал детей с ОВЗ, готовя их к успешной интеграции в современное общество. Опыт сельских учителей подтверждает, что при грамотном педагогическом сопровождении цифровые технологии становятся мощным инструментом преодоления образовательных барьеров.

