**Использование цифровых образовательных ресурсов на уроках биологии**

Согласно принятой Правительством программы «Цифровая экономика» к 2025 году система образования в России должна быть настроена так, чтобы подготовить к рывку в цифровое светлое будущее достаточное количество грамотных пользователей информационных технологий, обладающих необходимыми компетенциями.

 Суть цифровой трансформации образования — достижение необходимых образовательных результатов и движение к персонализации образовательного процесса на основе использования цифровых технологий, которые помогают на деле использовать новые педагогические практики организации и проведения учебной работы, Появились демонстрационные площадки, где можно ознакомиться с ходом такой работы и оценить ее результаты, найти ответы на свои вопросы. Получили развитие и практическую апробацию информационные системы и цифровые платформы, которые поддерживают персонализированную организацию образовательного процесса.

Урок биологии в школе всегда отличался наглядностью, и трудно «на пальцах» научить пониманию внешних и внутренних процессов, происходящих в живых организмах. Использование цифровых образовательных ресурсов решило данную проблему.

*На своих уроках я использую* представленные в цифровой форме фотографии, видеофрагменты, объекты виртуальной реальности и интерактивного моделирования, звукозаписи, текстовые документы,

различные учебные Интернет -ресурсы, необходимые для организации учебного процесса.

*Видеофильмы* очень удобны на уроках биологии, так как позволяют сменить вид деятельности обучающихся, заставляя их поразмышлять и подумать над учебным материалом(8 класс по теме «Дыхание», «Иммунитет», 7 класс «Многообразие Покрытосеменных растений» и др).

А разве можно обойтись сейчас на уроке без презентации? Помимо готовых электронных ресурсов на этапе объяснения нового материала использую мультимедийные презентации, которые подготовлены мною самостоятельно или взяты из коллекции других учителей биологии. Данная форма позволяет представить учебный материал ярко, дополнить его интересной информацией. В этом случае обучающиеся воспринимают материал лучше, глубже.

Использование ЦОР уместны на всех этапах урока: от актуализации знаний, контроля и оценки знаний, умений и навыков, до подготовки домашнего задания.

Уроки с применением цифровых образовательных ресурсов делают общение с учеником более содержательным, индивидуальным и деятельным, но живого общения в процессе обучения ничто не заменит,

Многие интернет-технологии позволяют провести урок в режиме online. Дистанционное общение с обучающимися я осуществляю через Zoom (уроки биологии в 7-х, 8-х классах), где мы рассматривали ряд вопросов, вызывающих затруднения у обучающихся при самостоятельном овладении учебным материалом. При подготовке и проведении уроков мною использовались материалы с разных образовательных платформ (Учи-ру, Я-класс)в зависимости от тематики и возрастных особенностей обучающихся. Например, видеоурок или презентация - с одной платформы, а тест или тренажеры - с другой. В приложении «Тесты» (Дневник.ру) создаю и использую в работе с обучающимися тесты.(7 класс по теме «Насекомые», «Класс Ракообразные», «Млекопитающие животные; 8 класс «Железы внешней и внутренней секреции», «Пищеварительная система»)

В своей работе часто использую образовательный портал «Решу ЕГЭ», беру как отдельные задания, так тренировочные варианты полностью.

Совсем недавно, как многие из сидящих в этом зале, я закончила курсы по теме «Трансформация цифровой образовательной среды». Материал курсов был содержательный и своевременный.

Оттуда я взяла для себя много полезной информации. Я думаю, создание ментальных карт, тематических тестов презентаций в Google- формах, создание виртуальных лабораторий, работа с интерактивным материалом мне пригодится в дальнейшей работе.

Подведу итог. Применение цифровых образовательных ресурсов и технологий оправдано, так как позволяет активизировать деятельность учащихся, дает возможность повысить качество образования, повысить профессиональный уровень педагога, разнообразить формы общения всех участников образовательного процесса. Поэтому необходимо создать

условия для творческой и исследовательской деятельности учащихся с различным уровнем развития.