

Цифровая образовательная среда: развитие и перспективы



МАЙСКИЙ УКАЗ - 2018


Правительству при разработке национального проекта в сфере образования исходить из того, что в 2024 году необходимо обеспечить:

- ❖ **внедрение на уровнях основного общего и среднего общего образования новых методов обучения, образовательных технологий**
- ❖ **формирование эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодёжи, основанной на принципах справедливости, всеобщности и направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию всех обучающихся**
- ❖ **создание современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей высокое качество и доступность образования всех видов и уровней**
- ❖ **формирование системы непрерывного обновления работающими гражданами своих профессиональных знаний и приобретения ими новых профессиональных навыков**



Цифровая образовательная среда (ЦОС)– это открытая совокупность информационных систем, предназначенных для обеспечения различных задач образовательного процесса. Слово «открытая» означает возможность и право любого пользователя использовать разные информационные системы в составе ЦОС, заменять их или добавлять новые. Для этого в логике ЦОС должны быть предусмотрены условия и открыто опубликованные правила.





Среда принципиально отличается от системы тем, что она включает в себя совершенно разные элементы: как согласованные между собой, так и дублирующие, конкурирующие и даже антагонистичные. Это позволяет среде более динамично развиваться. Никогда невозможно предугадать, какие из элементов среды окажутся более живучими, какие отомрут, какие с какими образуют новые согласованные альянсы, а какие, наоборот, разделятся.

Система, в отличие от среды, создается под конкретные цели и в согласованном единстве. Ее живучесть определяется диапазоном соответствия реальных внешних условий предусмотренным в проекте изначально. Чем быстрее меняются условия, тем короче жизнь систем.

Организационные принципы построения ЦОС:

- **Единство**—согласованное использование в единой образовательной и технологической логике различных цифровых технологий, решающих в разных частях ЦОС разные специализированные задачи.
- **Открытость**—свобода расширения ЦОС новыми технологиями, в том числе подключая внешние системы и включая взаимный обмен данными на основе опубликованных протоколов.
- **Доступность**—неограниченная функциональность как коммерческих, так и некоммерческих элементов ЦОС в соответствии с лицензионными условиями каждого из них для конкретного пользователя, как правило посредством Интернет, независимо от способа подключения.
- **Конкурентность**—свобода полной или частичной замены ЦОС конкурирующими технологиями.
- **Ответственность**—право, обязанность и возможность каждого субъекта по собственному разумению решать задачи информатизации в зоне своей ответственности, в том числе участвовать в согласовании задач по обмену данными со смежными информационными системами.
- **Достаточность**—соответствие состава информационной системы целям, полномочиям и возможностям субъекта, для которого она создавалась, без избыточных функций и структур данных, требующих неоправданных издержек на сопровождение.
- **Полезность**—формирование новых возможностей и/или снижение трудозатрат пользователя за счет введения ЦОС.

Цели ЦОС:

Для ученика:

- расширение возможностей построения образовательной траектории;
- доступ к самым современным образовательным ресурсам;
- растворение рамок образовательных организаций до масштабов всего мира.



Цели ЦОС:

Для родителя:

- расширение образовательных возможностей для ребенка;
- снижение издержек за счет повышения конкуренции на рынке образования;
- повышение прозрачности образовательного процесса;
- облегчение коммуникации со всеми участниками образовательного процесса.



Цели ЦОС:

Для учителя:

- снижение бюрократической нагрузки за счет ее автоматизации;
- снижение рутинной нагрузки по контролю выполнения заданий учениками за счет автоматизации;
- повышение удобства мониторинга за образовательным процессом;
- формирование новых возможностей организации образовательного процесса;
- формирование новых условий для мотивации учеников при создании и выполнении заданий;
- формирование новых условий для переноса активности образовательного процесса на ученика;
- облегчение условий формирования индивидуальной образовательной траектории ученика.



Задача проекта по внедрению цифровой образовательной среды: **создание** современной и безопасной **цифровой образовательной среды**, обеспечивающей высокое качество и доступность образования всех видов и уровней.



СОВРЕМЕННЫЕ ДЕТИ АДАПТИВНЫ К ЖИЗНИ В СЕТЕВОЙ СРЕДЕ



- Предпочитают горизонтальное, а не вертикальное взаимодействие;
- Высокая скорость обработки информации и принятия решений;
- Креативны;
- Многозадачны;
- Способны одновременно использовать различные типы мышления;
- Нацелены на самореализацию и самоактуализацию;
- Самостоятельны;
- Социально открыты;

СОВРЕМЕННЫЕ ДЕТИ

- Легко находят в сети любую информацию;
- Предпочитают получать новости одной строкой;
- Откровенны и открыты в соцсетях;
- Не только хорошо разбираются в цифровом контенте, но и самостоятельно создают его



ОНИ ЖИВУТ В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ

ФОРМИРОВАНИЕ ЦИФРОВОГО ГРАЖДАНИНА

Цифровое гражданство должно стать краеугольным камнем здоровой и продуктивной цифровой среды обучения. В дополнение к безопасному поведению в интернете, цифровое гражданство должно побуждать учащихся активно использовать технологии в интересах школьного сообщества и сообщества в целом, а также ответственно относиться к поиску необходимой информации в интернете, принимать разумные решения в отношении её достоверности и надежности.

Учащиеся уже понимают, что необходимо формирование определённой культуры цифрового гражданского общества. Дайте им возможность высказаться, поучаствовать в формировании морального кодекса цифрового гражданина.

Навыки цифрового и грамотного человека

Пользование и понимание устройства компьютера

Пользование программным обеспечением

Анализирование среды сети Интернет

Прорабатывание и понимание найденной информации



ФОРМИРОВАНИЕ ПОЗИТИВНОГО ОТНОШЕНИЯ

Несмотря на хвалебные отзывы о достоинствах цифровой эпохи, успех в классе чаще всего сводится к наличию **ПОЗИТИВНЫХ ОТНОШЕНИЙ** и продуктивного педагогического общения.


Формирование благожелательных отношений с учениками, помимо позитивного настроя, означает также установление чётких **ожиданий** учеников и постоянное **сопровождение**, поддержку их обучения, чтобы гарантировать, что содержание ими обязательно будет понято, что они получают своевременную помощь в случае возникающих трудностей.

Именно в условиях эффективных образовательных взаимоотношений между учителями и учениками изучение и использование цифровых технологий доставит радость и не будет выглядеть тяжёлой обременительной работой.

Не менее важны чёткие и открытые каналы коммуникации. Цифровая среда обучения предоставляет возможности для ряда новых методов общения, от живого чата и социальных сетей до различных приложений и инструментов общения. Ваша цифровая среда обучения должна быть **гостеприимной** и эффективной для всех категорий учащихся.

Сейчас, больше, чем когда-либо, ученики нуждаются в учителях, которые помогут им понять, как ориентироваться в перенасыщенной цифровой образовательной среде. Ученики нуждаются в руководстве учителя, как грамотно использовать презентационные программы, такие как PowerPoint, Open Office, Prezi и другие, чтобы не убивать классную аудиторию большими блоками текста, а максимально использовать имеющиеся визуальные возможности представления информации. Опыт взрослых имеет решающее значение для учеников, чтобы они максимально эффективно использовали информационно-образовательные технологии, несмотря на имеющийся стереотип, что дети родились готовыми к жизни в цифровом обществе.





Учителя нуждаются в повседневном профессиональном развитии. Любое повышение квалификации, любой семинар и вебинар должны нести в себе внедренческое начало. Чтобы любую новую образовательную идею можно было бы тут же использовать в своей образовательной практике.

Как и ученики, учителя также нуждаются в постоянной обратной связи, чтобы получить своевременную квалифицированную консультацию, чтобы первые возникшие неудачи не привели их к разочарованиям и неверию в свои силы.

Другими словами, важно не просто учить учителей цифровым инструментам и технологиям, которые способны повлиять на их образовательную практику. Вводя цифровые инструменты в классе, они должны чувствовать поддержку методистов, образовательных технологов, получать обратную связь в режиме реального времени в течение всего учебного года и даже в каникулярное время, когда есть возможность поработать над собой.

Факторы использования ЦОС:

Во-первых, всё большим становится поток информации.

Во-вторых, механическая обработка без определённого стандартного алгоритма не даёт оперативных данных, позволяющих принимать оптимальные управленческие решения.

В-третьих, работа школы в инновационном режиме требует многогранного анализа образовательной деятельности, динамики изменений и своевременной корректировки.



Какие изменения вносит цифровые образовательные ресурсы в учебный процесс:

- Повышает эффективность учебного процесса за счёт внесения разнообразия на разных этапах урока.
- Даёт богатый дополнительный материал для подготовки к уроку учителю и учащимся
- Позволяет показать некоторые процессы в динамике (видеофрагменты, анимация).
- Усиливает наглядность
- Вместо старых таблиц - «культурное» изображение
- Показ объектов, которые другим способом показать нельзя.
- Качественное закрепление и отработка навыков у большого числа учащихся при использовании локальной сети.
- Повышает интерес учащихся, особенно интерактивные объекты.

Выводы

Таким образом, цифровая образовательная среда расширяет возможности повышения эффективности познавательной и практической деятельности учеников и педагогов, постижения ими надёжных ориентиров творческого самостоятельного познания.

ЦОС и информационные технологии могут сделать процесс обучения более интересным, отвечающим реалиям сегодняшнего дня, предоставляя нужную информацию в нужное время.





Спасибо за внимание