

ЦИФРОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА

Современный мир ставит перед образованием новые задачи. «Цифра», с одной стороны, помогает их решать, с другой – создает новые вызовы. Государству, IT-компаниям и педагогическому сообществу предстоит вместе формировать новые методики обучения, искать оптимальный баланс цифрового и классического образования. Какие задачи сегодня стоят перед экспертами?

Совершенствовать образовательный контент

Образовательный контент требует регулярного обновления. Нужно актуализировать данные, интегрировать новые образовательные стандарты и методики, адаптировать материалы под потребности учителей и учеников. При этом обновление бумажных учебников – дело долгое. Нужно не только издать новую версию, но и пройти лицензирование, доставить книги в школы. Вносить изменения в цифровые ресурсы проще. Кроме того, экспертам легче дорабатывать материалы благодаря большим данным. Например, если по статистике задача вызывает сложности у большинства пользователей, можно пересмотреть ее формулировку или добавить в раздел больше подготовительных заданий. Регулярная и оперативная аналитика – большое преимущество «цифры», которое позволяет делать контент максимально качественным.

Повышать познавательную мотивацию учеников

Интерес к учебе важно повышать не с помощью внешней мотивации, а за счет внутренней. Нам стоит мотивировать школьников развиваться и узнавать новое, а не зазубривать наизусть учебник ради высокого балла.

Сегодня дети привыкли получать от онлайн-среды контент с игровой составляющей, которая как раз строится на внешней мотивации: наградах, рейтингах и так далее. Но не стоит дублировать в образовании то, что работает в сфере развлечений. В учебе ребенок должен соревноваться в первую очередь сам с собой и быть нацелен на сотрудничество с другими – то есть стремиться улучшить собственные результаты, а не обойти одноклассников в рейтинге.

Развивать функциональную грамотность школьников

Современное образование должно научить ребенка применять знания в реальной жизни. Для этого нужно развивать функциональную грамотность, учить анализировать текст, работать с математической и любой другой информацией, использовать свои знания для решения прикладных задач.

Здесь у «цифры» есть преимущества: высокая наглядность и интерактивные инструменты. Можно, с одной стороны, реалистично воссоздавать ситуации из жизни, в которых ребенок применяет свои знания. Вместе с тем проще моделировать сложные метапредметные концепции.

Развивать цифровые навыки учеников

Образование должно давать навыки, полезные для реальной жизни. «Цифра», помимо всего прочего, способна обучить ребенка цифровой грамотности и взаимодействию с интерфейсами. Это особенно удобно, учитывая, что ребенок находится в безопасном онлайн-пространстве и может получать подсказки.

Важно предусмотреть особенности детского восприятия. Поэтому интерфейс в онлайн-учебнике должен быть интуитивно понятным и обучать базовым навыкам работы с компьютером: вводить текст, перетаскивать элементы, нажимать на определенную кнопку.

Обеспечивать равный доступ к образованию для всех

Цифровизация – один из способов сделать образование одинаково качественным для всех. С «цифрой» проще и быстрее сформировать персонализированный подход к ученикам, легче внедрить дифференцированное обучение, которое учитывает потребности каждого. Цифровая среда способна создать равные возможности и для детей с особенностями развития.

Однако необходимо понимать, что на данный момент техника и онлайн-инструменты доступны не всем и не везде. «Цифра» станет по-настоящему эффективной, только когда получит массовое распространение – и это отдельная большая задача.

Помогать учителям в освоении новых навыков

Роль учителя трансформируется: к тем компетенциям, которые были присущи этой профессии веками, добавляются новые. Доступность и количество информации растут как никогда раньше, и важно уметь с этим работать. Кроме того, актуальность приобретает развитие «гибких» навыков. Поэтому современный учитель не только носитель знаний, но также ментор и наставник. Он должен учить детей работать в команде, применять рефлекссию, планировать свое время и т.д. А еще – хорошо ориентироваться в информационных потоках, стать навигатором для ученика. Важно учить

ребенка алгоритму поиска и обработки информации, помогать ему видеть закономерности и анализировать тенденции, а не просто заучивать даты и факты.

Поэтому осваивать новые компетенции необходимо педагогам по всей стране. Именно такую амбициозную цель и ставит перед собой проект «Я Учитель»: помочь учителям оставаться успешными в современном мире за счет освоения актуальных навыков и практик преподавания.

Избавить учителя от части повседневной рутины

Классические обязанности учителя никуда не исчезают. Он все так же должен составлять планы уроков и проверять домашние задания. А современная школьная система добавляет к этому множество отчетов и документации. Учитель перегружен работой, и за этим нередко следует профессиональное выгорание.

Онлайн-учебник освобождает учителя от некоторых рутинных задач. Например, пользуясь Яндекс.Учебником, учитель может подобрать для детей задачи разной сложности, которые будут проверены автоматически – ученик оперативно получит обратную связь. Педагог в свою очередь может ознакомиться со статистикой, выявить «западающие» темы, не потратив огромное количество времени на такой анализ.

Однако совокупность образовательных потребностей не обеспечивает ни один ресурс.

ЦОР:

Учи.ру — российская онлайн-платформа, где учащиеся из всех регионов России изучают школьные предметы в интерактивной форме (русский язык, математика, окружающий мир, английский язык)

Он-лайн школа. Инфоурок – образовательный портал. Единый каталог образовательных услуг
Яндекс.Школа – цифровая платформа для детей, учителей и родителей. Ее флагманский проект – **Яндекс.Учебник**.

ZOOM – платформа для проведения конференций...

Открытая школа – банк заданий и виртуальных уроков.

Система дистанционного обучения «Открытая школа» - система тестирования.

Главные принципы, которыми руководствуются методисты при создании заданий, – не навредить, не превратить учебу в игру, а мотивировать детей получать удовольствие от решения сложных задач.

Контент материала разбит на тематические блоки согласно содержательно-методическим линиям ПООП и соответствует ФГОС. Дизайн карточек с заданиями методически выверен, учтены лучшие разработки аналоговых учебников: например, предметы изображены максимально реалистично, а фон неяркий. Учебник полностью отвечает требованиям школьной программы, методисты всегда следят за актуальными тенденциями.

Проект МЭШ «Детство-2030»

Угрозы здоровью и развитию ребенка:

1. Непроверенные технологии.
2. Утрата навыков письма, как следствие утрата способностей к творчеству.
3. Утрата способностей воспринимать большие тексты.
4. Экранная зависимость.
5. Снижение социальных навыков.
6. Цифровое слабоумие. Утрата умственных способностей.
7. Использование Wi-Fi в школах. Электромагнитное излучение.
8. Проблемы с речевым развитием у детей.
9. Проблемы со зрением.
10. Компьютерная, игровая зависимость.
11. Отказ от бумажных учебников.
12. Разница между чтением с экрана, и с бумаги.
13. Электронное досье на каждого ребенка, контроль за семьей
14. Зарубежный опыт цифрового образования.
15. Чего ждать учителям.
16. Чипизация.

Применение ИКТ на различных этапах урока

В деятельности современного учителя, направленной на обеспечение качества образования, можно выделить три основных компонента:

1. *содержательный* (чему учить?), включающий отбор содержания, освоение новых образовательных программ, участие в проектах различных уровней;
2. *деятельностный* (как учить?), включающий внедрение современных образовательных технологий, в т.ч. ИКТ;
3. *процессуальный* (как организовать педагогическое взаимодействие?), включающий определение условий и путей достижения педагогических целей.

Сегодня существует достаточно большой набор средств информационных технологий, доступных школьному учителю. При подготовке и проведении учебного занятия могут быть использованы:

- офисные технологии (MS Word, MS Excel, Power Point и др.), которые позволяют создавать программные продукты в поддержку преподавания своего предмета и организовывать проектную деятельность учащихся;
- образовательные ресурсы сети Интернет;
- электронные образовательные ресурсы (ЭОР), которые расширяют возможности образовательной среды и создают условия для развития творческого мышления учащихся.

Пример организации проверки выполнения домашнего задания.

С помощью контроля может быть установлена степень усвоения материала: запоминание прочитанного в учебнике, услышанного на уроке, узнанного при самостоятельной работе, на практическом занятии и воспроизведение знаний при тестировании.

Для решения дидактической задачи этапа проверки домашнего задания можно использовать:

1. мультимедиа технологии:

- презентация-контроль - для организации самопроверки, взаимопроверки домашнего задания или заданий для первичного закрепления можно использовать презентацию-тест, в конце указать критерии оценивания работы (PowerPoint);
- презентация-тест с анимацией - содержит формулировку задания и варианты ответа, с помощью анимации отмечается правильный ответ или отбрасываются неверные (PowerPoint);
- презентация-тест с гиперссылками - содержит формулировку задания и варианты ответа, с помощью гиперссылки организуется переход на слайд с информацией о правильности выбора ответа. В случае правильного выбора осуществляется переход на следующий вопрос; если же ответ неправильный, происходит возврат на этот же вопрос (PowerPoint).

Пример организации объяснения нового материала с помощью ИКТ.

При изучении нового материала наглядное изображение является зрительной опорой, которая помогает наиболее полно усвоить подаваемый материал. Соотношение между словами учителя и информацией на экране может быть разным, и это определяет пояснения, которые дает учитель.

Для решения дидактической задачи данного этапа мы используем:

1. мультимедиа технологии:

- презентация-лекция - демонстрация слайдов, содержащих иллюстрации, тезисы, видеоролики или звук для объяснения нового материала, обобщения, систематизации (PowerPoint), в данном случае используются презентации с целью познакомить учащихся с объектом или явлением, процессом;
- видеотрегменты фильмов;
- презентация-модель - с помощью анимации создается модель какого-либо процесса, явления, наглядного решения задачи (PowerPoint);
- слайд-шоу - демонстрация иллюстраций с минимальным количеством текста, с наложением музыки, с установкой автоматической смены слайдов, иногда с циклическим повторением слайдов (PowerPoint);
- изображение - корректировка фотографий, отсканированных изображений, раскрашивание изображений (PhotoShop);
- коллаж - создание собственных оригинальных ребусов, изображений (PhotoShop);
- видеоклип - на основе фотографий, видео- и звуковых файлов; с использованием эффектов и переходов, создается демонстрационный ролик (Movie Maker)

2. компьютерные технологии:

- диаграммы (Excel);
- схемы (Excel);
- таблицы (Word) .

Пример организации закрепления и систематизации знаний.

Систематизация и закрепление материала необходимы для лучшего запоминания и четкого

структурирования. С этой целью в конце урока проводим обзор изученного материала, подчеркивая основные положения и их взаимосвязь. При этом повторение материала происходит не только устно, но и с демонстрацией наиболее важных наглядных пособий на слайдах, выполнение тестов на компьютере.

Пример использования ИКТ во внеурочной деятельности

Внеурочная деятельность является одним из важных компонентов образовательного процесса, как с образовательной, так и с воспитательной точки зрения. Для ее организации мы используем следующие технологии

1. мультимедиа технологии:
 - презентация-выступление - для сопровождения выступления, содержит иллюстрации, основные тезисы (PowerPoint);
 - презентация-итог (PowerPoint, Word) – на слайде выводится итоговая таблица участия в соревнованиях, мероприятиях.
2. компьютерные технологии:
 - стенные газеты - информационный материал (Word, Publisher);
 - буклеты, памятки - информационный материал (Word, Publisher);
 - брошюра - сборник дидактических, методических материалов (Word);
 - плакат, заголовки - текстовое оформление стендов, помещений (Word);
 - открытка - оригинально оформленное поздравление (Word, Publisher);
 - анкета - документ для сбора статистических данных (Excel).

Пример использования ИКТ при выполнении проектной работы.

Дидактическая задача состоит в предоставлении учащимся возможности самостоятельного приобретения знаний из различных предметных областей.

С помощью компьютерных технологий создается портфолио проекта (Word), проводится исследование по теме проекта (Интернет), выполняется продукт проекта.

Пример использования сети Интернет на уроках:

Возможности использования сети Интернет на уроках заключаются в следующем:

Свободный поиск Интернет-ресурсов по заданной теме;

1. Изучение конкретного Интернет-ресурса по методическим указаниям учителя;
2. Использование Интернет-ресурса в качестве дидактического средства на уроке;

Рассмотрим, каким образом можно использовать эти возможности для организации учебной деятельности учащихся.

Поиск информации в Интернете может сопровождать такие виды учебной работы, как:

- написание рефератов,
- сбор материала по теме,
- иллюстрирование своих текстов материалами из Интернета;

Таким образом, творческий подход позволяет педагогу максимально эффективно использовать в своей работе богатый инструментарий, представляемый современными компьютерными технологиями. Уроки с использованием ИКТ повышают учебную мотивацию, а, следовательно, и интерес к предмету.

При активном использовании ИКТ успешнее достигаются общие цели образования, легче формируются компетенции в области коммуникации: умение собирать факты, их сопоставлять, организовывать, выражать свои мысли на бумаге и устно, логически рассуждать, слушать и понимать устную и письменную речь, открывать что-то новое, делать выбор и принимать решения.

Используя ИКТ на уроке, учитель должен помнить о том, что перегруженность урока средствами ИКТ ведёт к нерациональному распределению рабочего времени, снижению активности учащихся и эффективности обучения в целом.