

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКТ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ПО ФИЗИКЕ

Сложная санитарно-эпидемиологическая обстановка, связанная с распространением коронавирусной инфекции в мире, Министерство просвещения Российской Федерации рекомендовало школам временно переходить на дистанционные формы онлайн-обучения. Такое решение приняли после заседания оперативного штаба по предупреждению распространения коронавирусной инфекции COVID-19.

**Цель** исследования заключается в создании электронной рабочей тетради по избранным главам физики и ее практической апробации, как электронного обучающего средства, существенно повышающего качество и эффективность усвоения учащимися содержания школьного курса физики для дистанционного обучения.

Дистанционное обучение (ДО) — совокупность технологий, обеспечивающих доставку обучаемым основного объема изучаемого материала, интерактивное взаимодействие обучаемых и преподавателей в процессе обучения, предоставление обучаемым возможности самостоятельной работы по освоению изучаемого материала, а также в процессе обучения.

Для повышения уровня интереса к ее изучению делают особенно актуальной проблему создания электронных средств обучения для новой формы учебного процесса – дистанционного обучения физике. Применение в традиционном процессе обучения физике рабочих тетрадей на печатной основе (своеобразных сборников заданий, в которых выполнение задания осуществляется сразу за постановкой условия) убедительно доказало повышение эффективности процесса обучения.

Мы создали новое средство для дистанционного обучения физике – электронную рабочую тетрадь по физике. Это позволило расширить

возможности обучающего и обучаемого в дистанционном процессе обучения физике и тем самым повысить его эффективность.

Электронные средства обучения контролирующего и тестирующего типа создаются уже давно и достаточно активно разрабатываются в настоящее время. Как правило, они включают в себя определенный набор заданий, соответствующим образом оформленных и требующих выбора правильного ответа из числа предложенных. Этот подход приводит к тому, что обучаемый остается один на один с компьютером. Это позволяет ему осуществлять самостоятельные занятия.

По моему мнению, электронное обучающее средство должно оказывать максимально возможную помощь учителю в обучении, а учащемуся – в учении. За учителем в дистанционном процессе обучения, как и в традиционном процессе обучения, должна оставаться ведущая роль – координирование и контроль этого процесса. Именно этим утверждением руководствовалась в первую очередь при создании нового цифрового образовательного средства для дистанционного обучения – электронной рабочей тетради по физике. Координация и контроль процесса обучения в информационном обществе становятся менее ограниченными и более гибкими. Благодаря разработкам в области телекоммуникационных технологий сегодня стало возможным передавать информацию от обучающего к обучаемому (и наоборот) практически мгновенно, вне зависимости от расстояния между ними.

Существует разные цифровые сервисы, способные облегчить процесс дистанционного обучения. В выборе метода и платформы дистанционного обучения, мы остановились на рабочие листы в документах Google. В нём можно создавать учебный материал через документ Google и предоставлять доступ своим ученикам. Каждый из них делает копию для себя, предоставляет доступ учителю с правом комментирования и работает индивидуально или совместно с кем-то (зависит от задачи). Удобно таким образом и мониторить работу ребят, и направлять их. Учитель может прикрепить к рабочим листам:

- электронные учебники, электронную литературу, электронные учебные пособия – вплоть до ссылок на конкретные главы и параграфы;
- образовательные приложения;
- видео, аудио;
- тесты.

Мною была разработана и апробирована электронная рабочая тетрадь по двум разделам школьного курса физики. Разработанная электронная рабочая тетрадь является дополнительным учебным средством наряду с основным действующим учебником физики.

Электронная рабочая тетрадь школьника позволяет использовать в познавательном процессе на этапе закрепления знаний, умений и навыков в процессе самостоятельной работы учащихся в классе и дома.

Внедрение в учебный процесс компьютерных технологий обучения, развивает самостоятельную и творческую активность, а также с помощью электронной рабочей тетради учащиеся учатся выполнять различные самостоятельные работы. Электронная рабочая тетрадь прежде всего должна быть направлена пользователю для самостоятельного изучения и отличаться иным способом предоставления материала.

Современная рабочая тетрадь - это дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы учащихся в классе и дома непосредственно на ее страницах. Это позволит сэкономить время, что обеспечит возможность решения большего числа различных задач за меньшее количество времени и, как следствие, положительно скажется на качестве подготовки. Чтобы школьник мог осознанно и самостоятельно выполнять задания, он должен знать основные теоретические положения прорабатываемой темы. Поэтому электронные рабочие тетради имеет смысл включить кратко сформулированные основные теоретические сведения по данной теме или разделу, на основе которых ученик мог бы искать, доказывать, проверять, экспериментировать, открывать и обобщать. Удобно, если эти сведения будут у школьника "под рукой", т.е. на первой странице. Это

позволит ему чаще обращаться к теоретическим вопросам темы, что облегчит ее заполнение.

Таким образом, учебный процесс, использующий возможности электронной рабочей тетради, позволяет эффективно организовать индивидуальную и коллективную работу у учащихся, а также интегрировать различные формы и стратегии освоения знаний по предмету (в данном случае физике), направленные на развитие самостоятельной познавательной учебной деятельности.