

*Горельцева Елена Владимировна,
учитель математики, ГБОУ СОШ № 556,
г. Сестрорецк, Курортный район,
г. Санкт-Петербург, Россия*

ПРИМЕНЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОНЛАЙН–ПЛАТФОРМ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В ШКОЛЕ

В связи с постоянным нарастанием объемов информации, которую необходимо принимать обучающимся, актуальным становится вопрос о том, как заинтересовать и привлечь детей к более полному и осознанному её восприятию. Здесь на помощь каждому учителю приходят информационно-коммуникационные технологии. Одной из набирающей обороты технологий является образовательная онлайн–платформа. Образовательные платформы позволяют повысить интерес к изучаемому предмету, осознанность запоминания информации, отработать необходимые навыки и, что очень важно, снизить уровень рутинной работы учителя-предметника.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, образовательные платформы, интернет–ресурсы, дистанционное обучение, онлайн–обучение, применение образовательных платформ на уроках математики.

Согласно ФГОС ООО [1] Программа развития универсальных учебных действий (программа формирования общеучебных умений и навыков) на ступени основного общего образования должна обеспечивать, в том числе, формирование и развитие компетенции обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий на уровне общего пользования, включая владение информационно-коммуникационными технологиями, поиском, построением и передачей информации, презентацией выполненных работ, основами информационной безопасности, умением безопасного использования средств информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ) и сети интернет.

Следствием прогрессирующего увеличения объема информации, принимаемой обучающимися, является и увеличение умственной нагрузки школьников на занятиях. Эти факты заставляют задуматься на тем, как поддерживать у обучающихся интерес к учебному материалу и их активность

на протяжении всего урока. Поэтому при подготовке к занятию учителю приходится продумывать и подыскивать такие методы обучения и методические приёмы, которые активизировали бы деятельность школьников, стимулировали бы их к самостоятельному приобретению знаний. Возникновение у обучающихся стойкого интереса к математике определяется методикой ее преподавания. Активная и увлеченная работа каждого обучающегося на уроке и является той самой отправной точкой для возникновения, развития любознательности и глубокого познавательного интереса.

Исходя из этого, применение информационно-коммуникационных технологий на уроках математики является необходимым инструментом для формирования устойчивого интереса, повышения самостоятельности, познавательной активности и качества обучения обучающихся.

Информационно-коммуникационные технологии активно используются автором статьи в практической деятельности; при этом педагог ставит перед собой следующие *цели*:

- развитие межпредметных связей математики и информатики;
- формирование компьютерной грамотности; развитие самостоятельности учащихся на уроке и при выполнении домашних заданий;
- реализация индивидуального, личностно ориентированного подхода.

Говоря об использовании современных образовательных технологий, необходимо отметить возможные формы внедрения ИКТ в образовательный процесс школы:

- дистанционное обучение;
- онлайн обучение;
- образовательные платформы;
- интерактивные тренажеры, тесты, опросы и т.д. [2].

Дистанционное обучение предполагает получение образования в большей степени самостоятельно по заранее разработанному индивидуальному маршруту.

Онлайн обучение осуществляется за счет создания преподавателем информационного образовательного пространства, включающего образовательные платформы, предполагающие применение разнообразных инструментов для продуктивной деятельности школьника.

Образовательная платформа – интернет–ресурс, обязательно содержащий банк учебных материалов, которые предоставляются пользователям на определенных условиях.

Целью данных платформ является обеспечение высокого качества образования с помощью цифровых технологий.

Данные платформы являются актуальными для детей школьного возраста, так как наглядность и качественная визуализация позволяют школьникам облегчить процесс запоминания информации [2].

Практическое применение образовательных онлайн платформ в образовательной организации позволяет:

- разработать новые педагогические подходы к организации учебного процесса;
- упростить процесс разработки и адаптации педагогических приложений (за счет имеющейся на платформе базы знаний, электронных средств учебного назначения со ссылками на образовательные порталы и сайты, а так же встроенных инструментальных систем),
- применять в процессе обучения тестирующие и диагностирующие системы, которые включают банк вопросов, заданий и упражнений по всем предметам школьного цикла с возможностью внесения изменений и дополнений в вопросы и задания;
- отслеживать динамику развития творческих способностей ребенка и профессионализма учителей.

Среди подобных образовательных платформ наибольшей популярностью пользуются платформы Uchi.ru, ЯКласс, Яндекс–Учебник [3], eSchool.pro и другие.

Одной из образовательных онлайн-платформ, которую автор статьи использует в преподавании предмета «Математика», является Яндекс–Учебник (<https://education.yandex.ru>). Данная платформа позволяет обучающимся из всех регионов России изучать предметы в интерактивной форме. Яндекс–Учебник полностью соответствует нормативно-правовой базе образования, требованиям ФГОС ООО.

Яндекс–Учебник – это онлайн сервис с заданиями по математике, русскому и языку для обучающихся с автоматической проверкой ответов и мгновенной обратной связью для учеников. Задания составлены на основе примерных программ по предметам и соответствуют ФГОС ООО.

Работая в среднем звене, автор статьи использует Яндекс–Учебник в 5 классе для решения математических задач практического применения на уроках закрепления, обобщения и систематизации знаний; для постановки домашних заданий; проверочных работ и формирования дополнительных заданий с целью отработки навыков по конкретным темам.

Платформа обеспечивает безопасный индивидуальный вход для каждого обучающегося и родителя, который также может отслеживать успехи своего ребенка. Каждый пятиклассник получает идентификационные данные и с их помощью входит в систему. Предельно простая навигация позволит ребенку заниматься самостоятельно или с минимальным участием взрослого. Единственный минус – невозможность изменения данных для входа без потери статистики обучающегося.

На онлайн ресурсе учитель сам выдаёт ученикам те задания, которые необходимы для отработки темы, и может составить собственную проверочную работу. Оценивание работ происходит автоматически, что позволяет педагогу экономить время на проверке тетрадей. Здесь есть своя система оценивания (золотая, серебряная и бронзовая медали). Автор статьи пользуется имеющейся

базой интерактивных задач и упражнений, которые раздаёт обучающимся в качестве альтернативного домашнего задания или индивидуального задания для отдельного ученика, например, отстающего по какой-то теме или пропустившего занятия. Чаще всего задания даются всему классу. Это позволяет обучающимся получить дополнительные положительные оценки по математике.

Достаточно часто автор статьи использует возможности Яндекс–Учебника для устного счета на этапе актуализации знаний, выводя задания на интерактивную доску. Например: по темам сложение и вычитание натуральных чисел, применение сочетательного и распределительного свойств сложения и умножения чисел, перевод неправильной дроби в смешанное число и обратно, сравнение обыкновенных дробей и т. д.

Таким образом, рутинную работу благодаря Яндекс–Учебнику можно свести до минимума: просто выбрать требуемые задания, указать время их выполнения и раздать обучающимся.

Пока обучающиеся выполняют задания, образовательная платформа собирает статистические данные. В случае неверного или неполного ответа онлайн–платформа предлагает вернуться к его выполнению. В свою очередь сервис фиксирует все неверные попытки решения задачи и снижает итоговую оценку. В итоге педагог получает готовую статистику как по классу в целом, так и по каждому обучающемуся отдельно. Это позволяет реализовать идею создания индивидуальной траектории обучения по каждому ребенку.

Конечно, важно, чтобы каждый обучающийся верно понял задание. Для этого можно воспользоваться функцией демонстрации задания на весь экран и подробно разобрать задание с обучающимися. Эта функция позволяет решать задания на уроке с помощью интерактивной доски.

После завершения работы в личном кабинете можно видеть результат каждого обучающегося, количество использованных попыток и совершённые ошибки.

Плюсом использования платформы является наличие предметных олимпиад с возможностью участия в них. Задания олимпиады представлены в онлайн-формате и отличаются от типовых задач общеобразовательной программы. Значимым моментом является то, что сначала проводится пробный тур олимпиады, а затем – основной. У детей есть возможность адаптироваться к вариантам задания (а вновь подключившимся ученикам – к интерфейсу платформы и особенностям работы в ней), проверить свои знания и устранить имеющиеся пробелы. Наиболее заинтересованные ребята из класса педагога-автора являются активными участниками этих олимпиад.

Участие в олимпиадах помогает школьнику тренировать своё внимание, логику и пространственное воображение, учит мыслить за пределами привычных рамок урока. Дети, проявившие себя и показавшие лучшие результаты, получают сертификаты, грамоты или дипломы.

Опыт работы с электронной платформой показал, что обучающиеся, постоянно работающие с Яндекс-Учебником, успешнее справляются с самостоятельными и контрольными работами в школе. Последовательно выполняя задания, изучая одну тему за другой, ученики в комфортном для себя темпе и с нужным количеством повторений осваивают школьную программу. Такой подход позволяет изучить и закрепить полученный на уроке в школе материал полностью и избежать возникновения пробелов в знаниях.

Таким образом, образовательные платформы являются удачным источником информации для педагогов, задача которых заключается в подборе и внедрении материала в учебный процесс. Необходимо использовать эти инструменты для внесения разнообразия в процесс обучения, развития интереса школьников, повышения мотивации к обучению, повышения качества обучения и эффективности подготовки детей, снижения временных затрат учителей при подготовке к урокам и при проверке работ обучающихся, организации качественного дистанционного обучения и т. д. Активное использование образовательных платформ, сетевых ресурсов позволит создать виртуальную образовательную среду общеобразовательной школы [2].

Использование данных продуктов позволяет осуществить задуманное, сделать образовательный процесс более результативным, чем при использовании традиционных методов. Использование ИКТ в процессе обучения влияет на рост профессиональной компетентности учителя, что способствует значительному повышению качества образования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 N 1897 (ред. от 31.12.2015) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 01.02.2011 N 19644). Текст : электронный. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_110255/ (дата обращения 24.02.2020)
2. Рязанова Э. Р. Использование образовательных платформ в процессе обучения младших школьников. – Текст : электронный / Э. Р. Рязанова // Научные исследования. – 2019. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-obrazovatelnyh-platform-v-protse-obschcheniya-mladshih-shkolnikov> (дата обращения 22.02.2020)
3. Яндекс–Учебник : сайт. – URL: <https://education.yandex.ru> (дата обращения 26.02.2020). – Текст : электронный.
4. Популярные сайты, сервисы и приложения для учителей, дошкольных педагогов, родителей школьников. – Текст : электронный. – URL: <https://infoselection.ru/infokatalog/obuchenie-i-znaniya/uchebnye-zavedeniya/item/611-poleznye-sajty-dlya-uchitelej-i-roditelej>.