

У.Н. Кириун

Научный руководитель: Д.И. Иванов

Тюменский государственный университет, г. Тюмень

ДИСТАНЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ЕДИНОМУ ГОСУДАРСТВЕННОМУ ЭКЗАМЕНУ ПО МАТЕМАТИКЕ

Аннотация: в статье рассматриваются основные дистанционные образовательные технологии при подготовке к единому государственному экзамену по математике, а также представлены примеры ее применения в школьной среде.

Ключевые слова: дистанционное образование, дистанционные технологии, онлайн-курсы, вебинары, ЕГЭ.

В связи с последними событиями в мире все российское образование было вынуждено перейти на дистанционный формат обучения. Именно этот период в школьной жизни заставил задуматься об очень важном вопросе, а именно: что нужно предпринять, чтобы обучение было результативным, а ученики активно проявляли интерес к неизведанным горизонтам.

Дистанционные образовательные технологии – это образовательные технологии, реализуемые с применением информационно-телекоммуникационных сетей на расстоянии, предусматривающие взаимодействие учеников и педагогов. Данное обучение требует самостоятельности от ученика: нахождение нужной информации в интернет-пространстве, умение анализировать, достигать поставленных целей на уроках и уметь решать задания. Данная форма обучения – это отличная платформа для размышления и проявления фантазии в рамках уроков как для учителя, так и для ученика. Такие методы обучения не только повышают активное взаимодействие ученика и учителя, но и открывают всесторонние доступы к различной информации, что в следствии развивает умение классифицировать информацию.

Данная методика, как показывает практика, заставляет изменить организацию урока, что можно отнести к перестройке образовательной системы. Как раз в этой новой образовательной системе действует такая схема: «ученик-ученик», «учитель-ученик» и ученик – как равноправный участник образовательной деятельности.

Дистанционные технологии начали свое активное развитие еще до пандемии, когда, к примеру, выпускники записывались на онлайн-курсы по подготовке к ЕГЭ по математике, покупали различные чек-листы. Можно выделить наиболее популярные дистанционные технологии:

1. Онлайн-курсы;
2. Дистанционные тренажеры;
3. Вебинары на базе онлайн-платформ.

Первый и наиболее популярный вид дистанционных технологий заключается в онлайн-курсах. Кроме того, будущие учителя и уже работающие педагоги в век компьютерных технологий должны работать с дистанционными образовательными технологиями и уметь пользоваться различными курсами. Дистанционный курс, который помогает участнику более подробно познакомиться и понять математику, должен содержать в себе четыре главные составляющие:

1. Педагогическое администрирование;
2. Учебно-методическое администрирование;
3. Техническое администрирование;

Как правило, хороший дистанционный курс должен на протяжении прохождения быть под наблюдение закрепленного педагога, то есть тьютора. Современный, проработанный курс должен нести собой также некую познавательную и самостоятельную деятельность ученика. Целью и задачами курсов по подготовке к ЕГЭ по математике являются всеобщими – обучающийся должен самостоятельно научиться познавать новые горизонты, стремиться к развитию и, конечно, расширять математические знания, дабы добиться желаемых результатов по государственному экзамену, и, естественно,

пользоваться таким инструментом, как обратная связь между педагогом и учеником. Также одним из плюсов является то, что участник онлайн-курса может в любой момент вернуться к неусвоенной теме.

Различные курсы, ориентированные на подготовку к ЕГЭ по математике, в основном основываются на практике. Практика решения как актуальных задач, которые по возможности могут попасться на настоящем экзамене, так и устаревших задач, которые, несомненно, развивают логику и математическое мышление. Также рассматриваются разные варианты решения однотипных задач прошлых лет, чтобы отработать и усовершенствовать логические навыки.

Контроль, как показывает практика, основывается на двух точках – обратная связь от тьютора и тестирование, результаты которого даются через некоторое время.

Следующим вариантом проведения подготовки к единому государственному экзамену по математике являются дистанционные тренажеры. Дистанционным тренажером является обычный тест на время, где участник выбирает нужные ему темы и знает заданные временные рамки. К примеру, большинство сайтов дают максимум час на решение таких тем, как «Элементарные бытовые задачи», «Графики. Диаграммы», «Планиметрия. Длина. Площадь» и «Производная. Первообразная». Тест автоматически составляется по запросу ребенка и начинает отсчет времени также автоматически.

Данная дистанционная технология вырабатывает такое качество индивидуума, как шаблонность. Шаблонность выражается в склонности мыслить обыденными, трафаретными решениями. С одной стороны, ЕГЭ по математике требует некоторой шаблонности, но минусом можно считать то, что в основном ребенок не понимает, что решает, делает все на автомате. Также почти все дистанционные тренажеры дают только правильный ответ, но не показывают решения. Следовательно, из всего вышесказанного можно сделать вывод, что онлайн-тренажер не расширяет кругозор знаний, не развивает и «не прокачивает» образовательные навыки.

Вебинары на базе онлайн-платформ – это то, что сейчас встречается в рекламе на различных сайтах и интернет-приложениях; то, что сейчас в нашем обществе имеет огромную популярность. Можно с уверенностью сказать, что вебинар – это одно из средств создания открытого образования, которое основано на технологиях дистанционного обучения.

Вебинар – он же онлайн-семинар – обычно принято проводить раз в неделю в течение часа. Чтобы вовремя попасть на него, выпускникам отправляются сообщения с указанием времени проведения, темы и информации для доступа к мероприятию. На вебинаре по подготовке к профильной математике еженедельно поднимаются сложные темы, активно показывается решение и проводится практика, что несомненно несет за собой положительную статистику сдачи ЕГЭ после своевременного посещения таких видов дистанционных технологий.

В период развивающихся дистанционных технологий и активно охватывающего все сферы деятельности дистанционного образования, хотелось бы встречать наиболее проработанные онлайн-курсы. Хотелось бы представить всеобщему вниманию концепцию элективного курса по подготовке к единому государственному экзамену по математике, реализуемого посредством дистанционных методов.

Любой образовательный дистанционный ресурс, нацеленный на подготовку к сдаче ЕГЭ по математике, в первую очередь, должен разрабатываться с учетом поставленной цели. Недостаточно в онлайн-курсе иметь лишь список проводимых лекций и практик – часто после этого выпускник просто не будет продолжать свое обучение. Школьной теории и практики вполне достаточно, чтобы сдать экзамен на средний балл. Предпочтение школьников отдается именно дистанционному дополнительному образованию, поскольку оно реализуется не только в качестве улучшения базовых математических знаний, но и в качестве развития логики и умения решать задачи повышенной сложности. В самом начале создания курса, попробуйте ответить на такие вопросы:

- Зачем школьнику данный курс?
- На выходе какой результат сможет получить школьник?
- Какие знания, умения и навыки будут активно совершенствоваться?

Следующим пунктом является анализ школьного курса математики, начиная с пятого класса, заканчивая одиннадцатым. Для себя и своего будущего курса нужно отметить каким темам, по вашему мнению, уделено наименьшее внимание и время прохождения. Проанализировать задания в ЕГЭ, отметить по каждому тему и свести с математическим курсом. К примеру, для положительного решения восемнадцатого задания в математическом курсе недостаточно как теории, так и практики. Следовательно, в курсе должно быть уделено больше времени на рассмотрение задания и анализа его основной концепции.

Каждый модуль должен иметь собственную цель, которая с прохождением приближает участника к общей выбранной цели и задачам. Также из этого следует, что последовательность тем должна быть расположена с учетом возрастания сложности, логики и класса, в котором должна была изучаться тема. Самым популярным, работающим, но и простым является следующий метод – от простых задач к сложным. К примеру, сначала выпускник решает неравенство с помощью простейшего тождественного преобразования – замены, а затем начинает практиковаться в решении, к примеру, тригонометрических неравенств с изображением на так называемом «круге».

Онлайн-курс должен содержать в себе дополнительные материалы – будь это научные статьи, которые привлекли бы внимание выпускников и развивали интерес к изучению математики, или лонгриды, дополнительные видеоуроки с объяснениями, чеклисты. Достаточно хорошей идеей является наличие конспектов, аннотаций, интеллект-карт к каждому онлайн-уроку.

И последний, но очень важный пункт, которого должен придерживаться создатель онлайн-курса – это промежуточные точки контроля. Одна, но большая контрольная работа не сулит хороших результатов по окончанию курса – выпускник не сможет на финишной прямой исправить тему, которая показала

отрицательные результаты. Именно поэтому нужно заранее обозначить контрольные точки после каждого модуля, где будут присутствовать весомые, важные темы. В качестве контроля можно предложить небольшой тест, по результатам которого проверяющему будет ясно, с какой темой у выпускника имеются проблемы и дать обратную связь.

Таким образом, данные рекомендации по созданию онлайн-курса можно активно использовать, чтобы участники добивались приемлемых результатов. А также не стоит забыть, что подготовка к ЕГЭ в дистанционной форме – это продуктивный вариант формы работы и усвоения новых знаний.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ткаченко Н.Ю., Бородина М.С., Кохановская А.В. Использование дистанционной технологии обучения при подготовке к ЕГЭ по математике (на примере темы: «Элементы комбинаторики») // Научный журнал «Наука и образование: открытия, перспективы, имена». 2018. №2. С. 364-367. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-primeneniya-distantsionnoy-tehnologii-pri-podgotovke-k-ege-po-matematike/viewer> (дата обращения: 06.05.2021).

2. Задоя Н.М. Готовимся к экзаменационным испытаниям // Народное образование. 2013. №7. С. 160-167. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gotovimsya-k-ekzamenatsionnym-ispytaniyam> (дата обращения: 10.05.2021).