**Применение интерактивной доски в теории вероятностей**

**Аннотация.** Статья посвящена вопросам применения интерактивной доски в теории вероятностей. Проанализировано понятие теории вероятности и интерактивная доска. Большое внимание в статье отведено применению интерактивной доски в теории вероятностей.

**Ключевые слова:** доска, интерактивная, теория, вероятность, применение.

Теория вероятностей является один из классических разделов математики. Она имеет длительную историю. Основа раздела этой науки были заложены великими математиками, например, Ферма, Бернулли, Паскаль. Позднее развитие теории вероятностей определились в работах многих учёных. Большой вклад в теорию вероятностей внесли учёные нашей страны: П.Л. Чебышев, А.М. Ляпунов, А.А. Марков, А.Н Колмогоров. Вероятностные и статические методы в настоящее время проникли в приложения. Они используются в физике, технике, экономике, биологии и медицине. Особенно возросла их роль в связи с развитием вычислительной техники.

При проведении учебных занятий по дисциплине «Теория вероятностей и математическая статистика» используется интерактивная доска Smart Board. Для работы на интерактивной доске используется как стандартный пакет программ Microsoft Office, так и специальное программное обеспечение SMART Notebook [4].

Работая с интерактивной доской, учитель имеет возможность создавать нестандартные наглядные образы, необходимые для каждого этапа на конкретном уроке которых нет ни в каком другом источнике.

Интерактивная доска позволяет сделать изучение раздела «Теории вероятности» более информативным и мотивированным, с её помощью одновременно реализуются такие важные принципы обучения, как – наглядность и активизация мыслительной деятельности обучающихся.

Приведу несколько примеров использования интерактивной доски на уроках математики. Интерактивная доска может выступать в роли:

- экрана для демонстрации презентаций, слайд-шоу и электронных дисков;

- электронного пособия, с применением коллекции клипов из галереи изображений программного обеспечения интерактивной доски;

- традиционной доски по принципу «пишем-стираем»;

- технической основы для создания собственных интерактивных уроков с помощью базового программного обеспечения доски и стандартных программ: Excel, Word, Power Point.

- методической копилки, для созданных и сохранённых файлов по различным темам курса математики [1].

Таким образом, используя интерактивную доску на уроках, мы можем сочетать проверенные методы и приёмы работы на обычной доске с набором интерактивных и мультимедийных возможностей. Воздействие учебного материала на учащихся во многом зависит от степени и уровня его иллюстрации. Визуальная насыщенность учебного материала делает его ярким, убедительным, способствует лучшему его усвоению и запоминанию.

Используя интерактивную доску, учитель имеет возможность привлечь и успешно использовать внимание класса. Когда на доске появляется текст или изображение, то у ученика стимулируется одновременно несколько видов памяти. Следует отметить, что на компьютерной доске в памяти остаются все ходы и передвижения в процессе решения поставленной учителем задачи. Для учителя это тоже очень важно, потому что он может обратиться к этому материалу и проанализировать успешность учеников, а также при необходимости может показать родителям, какими задачами они занимаются на уроке. Остановлюсь подробнее на некоторых моментах использования интерактивной доски на уроках математики.

Математика отличается абстрактностью объектов, а исследовательская деятельность с математическим содержанием носит преимущественно мыслительный характер. С помощью заданий на интерактивной доске можно сделать видимыми, наглядными изучаемые процессы, сложные для понимания.

Применение интерактивной доски на уроках математики педагогически оправдано, так как дает целый ряд преимуществ, как учителю, так и учащимся [3]:

• обеспечение более ясной, эффективной и динамичной подачи материала за счет использования презентаций и других ресурсов, возможности рисовать и делать записи поверх любых приложений, сохранять и распечатывать изображения на доске, включая любые записи, сделанные во время занятия, не затрачивая при этом много времени;

• развитие мотивации учащихся благодаря разнообразному увлекательному и динамичному использованию ресурсов;

• использование различных стилей обучения (учитель может обращаться к всевозможным ресурсам, приспосабливаясь к определенным потребностям);

• обеспечение хорошего темпа урока [3];

• упрощение проверки усвоенного материала на основе сохраненных файлов; • обеспечение многократного использования педагогами разработанных материалов, обмена материалами друг с другом;

• стимулирование профессионального роста педагогов, побуждение их на поиск новых подходов к обучению.

Использование возможностей интерактивных досок вносит в учебный процесс новое качество. С помощью программного обеспечения, поставляемого вместе с интерактивной доской, несколькими прикосновениями маркера рисуем прямую линию, треугольник, прямоугольник или круг. При необходимости можно изменить размеры фигуры, перевернуть или перенести на другой участок доски. На уроках геометрии можно, разобрав задачу, сделать быстро цветной, аккуратный, четкий чертеж, а потом решать задачу, записывая решение, выделяя главное на чертеже. Используя шаблоны моментально можно начертить координатную прямую, координатную плоскость; показать измерение с помощью линейки и транспортира. При проверке домашнего задании можно дать не только правильные ответы, но и образец решения, отсканировав верно выполненную домашнюю работу.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что применение интерактивной доски и интерактивного планшета (дигитайзера) при преподавании математических дисциплин значительно увеличивает скорость и качество усвоения материала, наглядность и повышает интерес студентов к изучаемой дисциплине.

Преимущества использования информационно-коммуникационных технологий заключается в возможности одновременного взаимодействия преподавателя и студента: преподаватель в режиме реального времени может руководить процессом работы студента и контролировать каждый его шаг, исправлять и комментировать его ошибки.

**Список использованной литературы:**

1. <https://nsportal.ru/shkola/obshchepedagogicheskie>
2. Балдин, К.В. Теория вероятностей и математическая статистика: Учебник / К.В. Балдин, В.Н. Башлыков, А.В Рукосуев. - М.: Дашков и К, 2016. - 472 c.
3. Балдин, К.В. Теория вероятностей и математическая статистика: Учебник / К.В. Балдин, В.Н. Башлыков. - М.: Дашков и К, 2016. - 472 c.
4. Белько, И.В. Теория вероятностей и математическая статистика. Примеры и задачи / И.В. Белько, Г.П. Свирид. - Минск: Новое знание, 2007. - 251 c.
5. Бирюкова, Л.Г. Теория вероятностей и математическая статистика: Учебное пособие / Л.Г. Бирюкова, Г.И. Бобрик, В.И. Матвеев. - М.: Инфра-М, 2019. - 160 c.