

**Зыбалова Елена Владимировна**

учитель

МКОУ «Гончаровская СОШ»

с. Гончаровка, Курская область

## **СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ**

***Аннотация:** в статье рассматривается вопрос применения информационных технологий, которые способствуют реализации дифференцированного подхода к обучающимся с разным уровнем готовности к обучению. Автор подчеркивает важную роль информационных технологий в образовательном процессе.*

***Ключевые слова:** электронное обучение, информационные технологии, цифровая образовательная среда.*

Цивилизация неуклонно движется к построению информационного общества. В настоящее время перед нами стоит цель повысить мотивацию обучающихся к изучению предмета. Что в дальнейшем поможет нам выпустить из школы уверенного и современного выпускника, который будет активно использовать полученные знания. На помощь приходит достижение современности – электронное образование, которое подразумевает разные виды и формы электронного обучения. И поскольку в настоящее время цифровая образовательная среда (ЦОС) и электронное образование произвели переворот в консервативной системе обучения, то на данный момент они являются необходимыми элементами образования развитого государства.

Электронное обучение (e-learning) – это обучение с применением информационно-коммуникационных технологий и электронных обучающих ресурсов. Без электронного образования инновации невозможны.

МКОУ «Гончаровская СОШ», понимая значимость ЦОС, решило участвовать в федеральном проекте «Цифровая образовательная среда» национального проекта «Образования» и в числе 12 образовательных организаций Курской области стало его победителем. В 2019 году в школу для внедрения модели циф-

ровой образовательной среды поставлен интерактивный комплекс мобильного класса, который позволяет ученикам сельской школы получать образование на современном оборудовании.

Рассмотрим формы и методы информационных технологий, которые могут быть использованы при изучении математики.

#### *Использование мультимедийных презентаций.*

Использование мультимедийных презентаций целесообразно на любом этапе изучения темы и на любом этапе урока. Подобные занятия помогают решить следующие дидактические задачи: усвоить базовые знания по предмету; систематизировать усвоенные знания; сформировать навыки самоконтроля; сформировать мотивацию к учению в целом и к определённому предмету в частности; оказать учебно-методическую помощь учащимся в самостоятельной работе над учебным материалом.

Учитель освобождается от необходимости изображения какого-то чертежа непосредственно на уроке, что экономит время, и потом, чертеж на экране – совсем не то, что изображено в спешке мелом на доске. С помощью анимационных слайдов можно показать, выделить, на какие элементы или объекты следует обратить внимание, чтобы в определённое время появилась нужная информация. Можно наложить звук, например, для проведения математического диктанта, релаксации или для других целей. При закреплении знаний по пройденному курсу использую тестирующий документ, который можно создать в Power Point. Результат теста виден сразу на демонстрационном экране, что всегда приводит в восторг учащихся, если их ответы совпадают с правильными ответами на экране.

#### *Использование интерактивного дисплея SMART Board.*

Как уже отмечалось выше в 2019 году в нашу школу для внедрения модели цифровой образовательной среды поставлен интерактивный комплекс мобильного класса, включающий в себя интерактивный дисплей SMART Board.

Интерактивный дисплей SMART Board серии MX100 – это встроенный вычислительный модуль, не требующий использования ПК, обеспечивает

быстрый доступ к инструментам для совместной работы, включая доску, беспроводную трансляцию экрана и веб-браузер. На дисплее можно делать то же самое, что и на компьютере (рис. 1). Простое касание поверхности позволяет открывать и закрывать приложения, общаться с другими людьми, создавать новые документы или редактировать уже существующие, просматривать веб-сайты, воспроизводить и менять видеоролики и т.д. Два пользователя могут одновременно писать или рисовать на экране цифровыми чернилами. Дисплей оснащен встроенными динамиками для воспроизведения звука от подключенных источников сигнала.

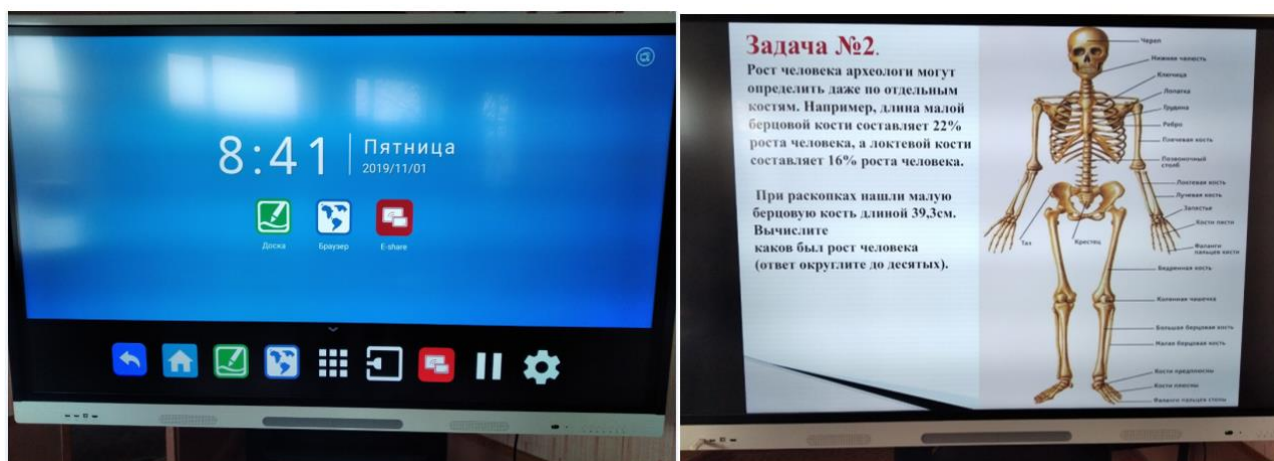


Рис.1. Использование интерактивного дисплея SMART Board

Таким образом, применение дисплея обеспечивает наглядность и значительно повышает эффективность занятий, появились новые возможности представления информации.

*Использование электронных учебных пособий, компьютерных программ.*

Среди самых основных плюсов формирования материала на электронном носителе, по-моему мнению, можно отметить разнородность учебного материала (текст, иллюстрации, анимация), интерактивность, мгновенный поиск. По функциональному назначению компьютерные программы условно можно разделить на четыре основных вида: информационно-иллюстративные; развивающие программы; обучающие программы; контролирующие программы.

На своих уроках использую учебные электронные пособия для основной школы издательства «Дрофа» – «Математика 5–9» и пособия издательства «ФИЗИКОН» – «Открытая математика 2.6. Планиметрия», «Открытая математика 2.6. Стереометрия», «Открытая математика 2.6. Функции и графики», «Виртуальный наставник. Геометрия 10–11 класс», содержащий структурированные теоретические основы по многим темам, а также дающий возможность тут же проверить полученные знания на практике путем решения различных задач. Но не все имеющиеся диски, обучающие программы всегда соответствуют изучаемому материалу, содержанию программы. Поэтому их использую не в полном объеме, а только конкретные темы или задания.

### *Использование сети Интернет.*

Среди источников информации следует особо отметить сеть Интернет. Я рекомендую ученикам сайты, где собран теоретический материал, а также где можно самостоятельно проверить уровень своей математической подготовки, выполнить тесты в режиме online, участвовать в дистанционных конкурсах и олимпиадах, обмениваться опытом на различных математических форумах, отправлять домашнее задание по электронной почте, чату и т.д.

Таким образом, включение информационных технологий делает процесс обучения технологичнее и результативнее. Да, на этом пути есть трудности, есть ошибки, не избежать их и в будущем. Но есть главный успех – это горящие глаза учеников, их готовность к творчеству, потребность в получении новых знаний и ощущение самостоятельности, которые способствуют интересу к учению.

### *Список литературы*

1. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании / И.Г. Захарова. – М.: Синтег, 2011. – 192 с. EDN SEYGCZ
2. Воронкова О.Б. Информационные технологии в образовании. Интерактивные методы / О.Б. Воронкова. – М.: Феникс, 2010. – 320 с. EDN QXXUZR
3. Рагулина М.И. Информационные технологии в математике / М.И. Рагулина. – М.: Академия, 2008. – 304 с. EDN QJSRKJ

4. Олешков М.Ю. Современные образовательные технологии: учебное пособие / М.Ю. Олешков. – Нижний Тагил: НТГСПА, 2011. – 144 с.