**Использование интерактивных сервисов в воспитании и обучении учащихся на уроках математики.**

Государственный образовательный стандарт предъявляет высокие требования к современному школьнику.  Большие объемы учебного материала, сжатые сроки, и высокие требования к знаниям и умениям школьника – вот современные условия образовательного процесса. Опираясь на традиционные педагогические методы и средства, нельзя удовлетворить всё возрастающие запросы. Необходимы новые подходы к организации учебного процесса, основанные на прогрессивных информационных технологиях.

Интернет вошёл в нашу жизнь и прочно в ней закрепился. Интернет открыл огромные возможности перед педагогами современной школы. Учителя, совершенствуя свой профессионализм и пополняя свой методический арсенал, все чаще испытывают потребность в методической поддержке по проведению уроков с применением Интернет - технологий.

В настоящее время трудно представить учебный процесс без использования современных информационных технологий. Информатизация учебного процесса охватывает все ступени образования и предусматривает оснащенность учебного заведения современным компьютерным оборудованием и программным обеспечением.

Веб-сервис – это программное обеспечение, которое предоставляет платформенно-независимый доступ к своим данным другим программным продуктам через сеть Интернет.

Можно выделить следующие общие *характеристики веб-сервисов:*

* не требуется установка на компьютер, для доступа к ним достаточно наличия подключения к сети Интернет;
* свободный доступ к сервису из любой точки мира (при наличии подключения);
* поддержка групповой работы с документами;
* наличие различных режимов доступа к материалам (закрытый, открытый, по запросу и т.д.);
* возможность обсуждать и оценивать опубликованные материалы внутри сообщества;
* объединение материалов в тематические группы;
* развитая система поиска (по тематике, по ключевым словам);
* необходимость регистрации для публикации материалов.

По функциональному назначению веб-сервисов выделяют: хранилища файлов, сервисы для создания/хранения презентаций, анкет и опросов, проведения тестирования, сервисы для создания виртуальных классов и дидактических игр, ментальных карт, «облака слов», платформы для собственных сайтов и блогов и др.

Значимость использования веб-сервисов в учебном процессеобоснована следующими положениями:

* возможность использования новых разнообразных информационных технологий, не входящих в перечень свободного программного обеспечения, используемого в образовательных учреждениях;
* возможность организации качественного дистанционного обучения за счет использования разнообразных информационных технологий, обеспечивающих интерактивное взаимодействие учащихся с учебным материалом;
* организация групповой/коллективной работы участников учебного процесса по разработке различных проектов;
* пополнение банка общедоступных электронных образовательных ресурсов сети Интернет по различным предметным областям, разработанных педагогическим сообществом.

*Google* *Docs* (https://www.google.ru/intl/ru/docs/about/) – онлайновый офис, включающий в себя текстовый и табличный процессоры, сервис для создания презентаций, а также интернет-сервис облачного хранения файлов с функциями файлообмена. Данный сервис не только предоставляет возможности, аналогичные популярным офисным пакетам Microsoft Office и LibreOffice, но и поддерживает совместную работу с документами различных пользователей

Веб-сервис *Prezi* (http://prezi.com) предлагает удивительные возможности для создания мультимедийных нелинейных презентаций. Все содержание презентации размещается на одном слайде, фрагменты которого представляются по ходу просмотра. Путь для просмотра можно задать так, чтобы вернуться к одному и тому же фрагменту несколько раз. Сервис также поддерживает возможности совместной работы нескольких пользователей.

Веб-сервис *Фабрика кроссвордов* (http://puzzlecup.com/crossword-ru/) позволяет быстро составить или сгенерировать кроссворд онлайн, а также разгадывать кроссворды других посетителей сайта.

Веб-сервис *LearningApps* (http://learningapps.org/) – прекрасный сервис для разработки разнообразных интерактивных заданий. Сервис поддерживает создание следующих форм интерактивных упражнений: «Найди пару», «Классификация», «Хронологическая линейка», «Простой порядок», «Ввод текста», «Сортировка картинок», «Аудио/видео контент», «Сетка приложений», «Кто хочет стать миллионером?», «Викторина с выбором правильного ответа», «Викторина», «Пазл «Угадайка»», «Кроссворд», «Найди на карте», «Слова из букв», «Заполнить пропуски», «Где находится это?», «Виселица», «Скачки», «Игра «Парочки»», «Оцените». Кроме этого, данный сервис представляет собой упорядоченное хранилище общедоступных интерактивных упражнений по различным предметным областям.

 Веб-сервис *Школьная математика* (http://math-prosto.ru/index.php) – для самостоятельной работы по изучению / закреплению определённого материала. Этот информационный сайт ориентирован на помощь в решении заданий по математике.

Веб-сервис *ЯКласс (*http://www.yaklass.ru*)*– образовательный интернет-ресурс для школьников и учителей. ЯКласс помогает учителю проводить проверочные, тестовые и контрольные работы, избавляет от списывания, помогает проводить диагностику знаний учащихся, а также занятия в компьютерном классе. ЯКласс – это образовательный портал, настоящий домашний репетитор для школьника. На ЯКласс есть полезные функции не только для учеников, но и для учителей! Статус учителя позволяет просматривать результаты своих учеников по каждой освоенной теме. Дополнительно вы получите подробную статистику по выполненным каждым учеником заданиям.

Кроме вышеперечисленных в сети Интернет существует масса других интересных веб-сервисов для образования. Конечно, использование их на учебных занятиях требует от педагога постоянной работы над повышением уровня своей ИКТ-компетентности, творческого подхода к проектированию занятий. Вот некоторые из них:

* *Школьный помощник*: http://school-assistant.ru/
* *Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов*: <http://eor.edu.ru/>.
* *Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов*: <http://school-ollection.edu.ru/>.
* *Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"*: <http://window.edu.ru/>.
* *Федеральный портал "Российское образование*": <http://www.edu.ru/>.
* *Интерактивная рабочая тетрадь*  <https://edu.skysmart.ru/>
* [*Фоксфорд*](https://foxford.ru/) — онлайн-курсы подготовки к ЕГЭ и ОГЭ. Групповые и индивидуальные занятия с учениками с 8-го по 11-й классы. Настоящий онлайн-репетитор.
* [*Сдам ГИА: Решу ЕГЭ*](https://ege.sdamgia.ru/vjuh) — образовательный портал для подготовки к экзаменам по всем предметам, работа с карточками в режиме онлайн;
* [*Учи.ру*.](https://uchi.ru/) — интерактивная образовательная онлайн-платформа. Можно заниматься как со своим учителем в сформированном классе, так и самостоятельно.
* [*Российская электронная школа*](https://resh.edu.ru/)— полный школьный курс уроков от лучших учителей России. Уроки, тематические курсы, проекты.

Применение цифровых образовательных ресурсов на уроках математики позволяет учителю активизировать у учащихся познавательную деятельность, развивает творческое мышление. Уроки становятся более содержательными, современными, интересными, а учащиеся начинают лучше усваивать материал урока.

ЦОР может использовать во всех этапах обучения:

* объяснение нового материала;
* закреплении изученного;
* повторении пройденного материала;
* контроль знаний, умений и навыков.

Интерактивные задания-игры подталкивают ребят к творчеству, способствуют умению грамотно излагать свои мысли. На уроке нравится работать всем. Увеличивается  интерес обучающихся к математике, повышается мотивация к учению, формируется их учебно-познавательные, информационные и личностные компетенции.

Применение интерактивных сервисов на занятиях по учебному предмету «математика» позволяет сделать учащихся активными участниками работы, повышает заинтересованность ребят в изучении предмета, заставляет их подходить к работе творчески, добывать знания самостоятельно. Обостряется восприятие, повышается концентрация внимания. Все это способ­ствует активизации познавательной деятельности, повышает мотивацию к обучению, как следствие, повышает качество знаний, умений и навыков.

При анализе эффективности использования интерактивных сервисов для активизации познавательной деятельности учащихся на уроках математики я пришла к выводу, что повышать познавательную активность посредством использования интерактивных сервисов можно на разных типах и этапах урока математики.  Учащиеся на учебных занятиях с использованием интерактивных сервисов успешно усваивают знания, приобретают необходимые умения и навыки, учатся осмысливать свою деятельность и получают возможность самореализации.

Однако использование интерактивных сервисов на уроках математики должно сочетаться с традиционными методами обучения. Учащи­еся должны уметь работать с учебником, дополнительной литера­турой, наглядными пособиями. Учитель должен четко определить целесооб­разность применения на учебных занятиях интерактивных сервисов.

Так как активизация познавательной деятельности всегда будет одним из важней­ших условий успешности процесса обучения, то считаю важным дальнейшее пополнение банка методов, приемов и интерактивных моделей, способствующих повышению познавательного интереса.

**Литература**

1. Дидактика развивающего обучения / Г.А.Игнатьева, В.О.Волкова, О.П.Шишкина Н. Новгород. 1998.
2. Программа. Планирование учебного материала. Математика. 5-6 классы / В.И.Жохов. - М.: Мнемозина, 2010.
3. Теоретические основы обучения математике в средней школе: учебное пособие / Т.А.Иванова. - Н. Новгород 2003.
4. Современные образовательные технологии: учебное пособие / Г.К.Селевко. - М., 1998.
5. Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы: проект М.: Просвещение, 2010.
6. Современный урок математики: теория, технология, практика: книга для учителя / Т.А.Иванова. - Н. Новгород: НГПУ. 2010.
7. Математика. 6 класс: учебник для общеобразоват. Учреждений / Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И.Шварцбурд. - М.: Мнемозина, 2011.