Учебный процесс в новых условиях, а именно — в информационной образовательной среде, разительно отличается от прежнего. Он направлен на создание опыта работы с информацией, её целесообразного применения, обеспечивающего саморазвитие и самоактуализацию учащегося. Во главу угла ставится развитие умений самостоятельного приобретения и применения знаний в соответствии с личностными целями и потребностями, решение актуальных для учащихся проблем. Большое значение отводится формированию способов деятельности, применимых как в рамках образовательного процесса, так и при решении проблем в реальных жизненных ситуациях. Процесс обучения планируется, организуется и направляется учителем как результат его совместной деятельности с учащимися в соответствии с содержанием образования (программой), личным опытом, познавательными интересами и потребностями детей. Предпочтение отдаётся методам обучения, которые помогают освоить универсальные способы деятельности (познавательная, ценностноориентационная, практическая, коммуникативная деятельность). Отсюда вытекает требование наполнить учебный процесс в информационной образовательной среде таким содержанием, которое наиболее эффективно может быть усвоено (использовано) только с помощью средств информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Построение учебного процесса в информационной образовательной среде кардинально меняет роли и характер современного взаимодействия его участников. Кроме того, в условиях учебного процесса в информационной образовательной среде такие функции учителя, как контроль, коррекция, тренинг типовых умений, могут быть реализованы средствами ИКТ, что существенно облегчает его профессиональную деятельность.

Всё это предполагает анализ планируемых результатов обучения, целей и задач учебного процесса, выстраивание содержательных линий изучения предмета, разработку педагогического сценария, проектирование новых видов учебной деятельности, планирование и подбор учебных ситуаций, методов, организационных форм, разработку учебных задач, а также определение средств ИКТ для осуществления планируемой учебной деятельности.

**Цель:**

Обобщение опыта работы по использованию информационно-коммуникационных технологий на уроках математики.

**Задачи:**

1. Обобщить … виды информационных ресурсов для использования на уроках математики.
2. Показать на практике виды работы с применением презентационного сопровождения на различных этапах урока.

**Ход мастер-класса:**

1. **Организационный момент.**

Впервые элементы ИКТ я начала использовать около 15 лет назад. Тогда у меня ещё не было личного компьютера, не было возможности использовать его на каждом уроке, но была возможность попадать иногда в кабинет информатики, были способные ученики, которые могли мне помочь в освоении новых знаний, и было большое желание этим заниматься. С тех многое изменилась. Теперь я уже почти на ты с компьютером, есть возможность почти на каждом уроке использовать ИКТ, осваиваю интерактивную доску. За эти годы накопилось огромное количество различных материалов для применения информационных технологий на уроках и во внеурочной деятельности. Сначала метом проб и ошибок, затем изучала опыт коллег, которым они делятся на различных сайтах в Интернете, посещала различные практические семинары по использованию ИКТ.

На сегодняшний день могу поделиться опытом работы по использованию ИКТ на различных этапах урока математики. В качестве примера взяла тему «Введение в стереометрию», первое знакомство с которой мы проводим в конце 9-го класса, а затем в начале курса 10 класса.

1. **Основная часть.**
2. Какие же интернет-ресурсы я использую в своей работе. Это:

* Видеуроки;
* Презентации (заимствованные из Интернета, приобретённые на компакт-дисках, созданные детьми, а иногда и мною);
* Анимационные флэш-ролики с решениями задач;
* Демонстрационные 3D-объекты;
* Компьютерные модели стереометрических фигур;
* Компьютерные тесты;
* Обучающие модули;
* Интерактивные тренажёры.

1. Использовать все эти ресурсы можно на различных этапах урока.

* Видеоуроки, в основном, при изучении новой темы.
* Презентации на любом этапе, а иногда почти весь урок.
* Флэш-ролики во время закрепления темы, тут же демонстрируя трёхмерные модели, для обучения правильности изображения стереометрических тел.
* Компьютерные модели для изучения свойств той или иной геометрической фигуры или объёмного тела.
* Для проверки знаний на различных этапах урока применяю интерактивные тренажёры или тесты.
* Обучающие модули помогут ученику, отставшему из-за болезни от остальных, поработать самостоятельно над пропущенной темой.

1. К примеру, при изучении главы XIV»Начальные сведения из стереометрии», целесообразно будет использовать различные фрагменты мультимедийных уроков, иллюстраций, изображений трёхмерных моделей для развития познавательных способностей обучающихся и поддержания интереса к предмету.

В 10 классе «Введение в стереометрию» можно так же сопровождать просмотром видеороликов, в которых голосом другого учителя будет введено то или иное понятие, что призывает учеников быть более внимательными, иначе придётся просматривать весь сюжет ещё раз и терять драгоценное время урока.

При обучении построению стереометрических фигур можно рассматривать различные 3D-объекты, выбирая наилучшие ракурсы для построения.

Широкий простор для использования презентаций на уроках и во внеурочной деятельности. Предоставляя для просмотра обучающимся разные по качеству оформления и подачи учебного материала презентации, обучаю правильному подходу к составлению презентаций по той или иной теме. Защищая свои проекты на занятиях, дети получают опыт публичного выступления и положительную мотивацию к изучению предмета на более высоком уровне.

Введение в стереометрию с помощью презентации позволяет использовать её так же на различных этапах урока. Так, например, после небольшой исторической справки и напоминания о том, как переводится слово «планиметрия», создать проблемную ситуацию с переводом слова «стерео». Можно для решения этой проблемы предложить ребятам разгадать математический кроссворд. При разгадывании и заполнении кроссворда нацелить детей на участие в конкурсе составления кроссвордов во время проведения предметной недели.

Примеры изображений многогранников и других объёмных тел можно сопровождать различными иллюстрациями и комментариями.

Удобно с помощью слайдов презентации готовить обучающихся к зачётам по вопросам теории. Любой статический чертёж из учебника можно «оживить». Дети лучше запоминают такую информацию, более точно воспроизводят чертежи.

Очень удобно с помощью презентаций давать решения задач и доказательства теорем. Всегда можно быстро вернуться на тот или иной момент решения задачи, чего невозможно сделать быстро при работе с мелом и тряпкой на доске.

По электронным ресурсам удобно не только провести тестирование одного или нескольких обучающихся во время урока, но вести повторение для подготовки к итоговой аттестации.

Модуль-тест работает на обучение. Ученик может найти ответ способом «наудачу». Но компьютер поможет понять, как родился правильный ответ. Дистанционно можно делать упражнения с последующей самопроверкой или взаимопроверкой. Очень удобна в работе дистанционная мышь, которую можно передать любому ученику для выполнения задания.

1. **Итоги выступления.**

Подведём итоги нашей работы. Привлекая учеников к участию в различных проектах, мы работаем на будущее детей, воспитываем важные черты, необходимые современному человеку:

* Умение учиться;
* Умение учиться в нестандартных ситуациях;
* Умение воспринимать большой объём материала;
* Умение …

Достигнуть этой цели нам помогают новые современные технологии. Но не забывайте о здоровье детей и старайтесь вовремя сделать динамическую паузу и зарядку или отдых для глаз.

Список литературы:

1. Геометрия 7 – 9 кл. Авт. Л.С. Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев. М.: Просвещение, 2009.
2. Геометрия, 10 – 11: учеб. Для общеобразоват. учреждеий/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2009. – 206 с.

Цифровые ресурсы:

1. <http://www.intergu.ru/infoteka>
2. Игорь Жаборовский [upiterra@gmail.com](mailto:upiterra@gmail.com)
3. <http://www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=4510&tmpl=com>
4. <http://le-savchen.ucoz.ru/blog/1-0-1>
5. <http://www.interwrite.ru/teacher/lesson/knowledge_control/>
6. http://gym1.ucoz.ru/load/1-1-0-145