**Методика «Интел-обучение для будущего « и элективный курс «Мир графиков функций»**

Информатизация как процесс, обеспечивающий переход от индустриального общества к информационному, неизбежна. С этим в настоящее время согласны все. Резкое возрастание роли и значения информации обуславливает увеличение членов общества, занятых в информационной сфере (до 80%), а это значит, что становится, востребован выпускник школы, владеющий навыками работы с информацией: ее созданию, переработке, хранению, поиску, передаче и накоплению. Новые информационные технологии "настойчиво прорываются" в школы, но процесс этот замедлен по ряду объективных и субъективных причин.
В нашей школе учителя увлечены информационными технологиями, поэтому появление интереса учителей к методике «Интел - обучение для будущего», основанного на внедрении информационных технологий в сочетании с методикой, позволяющей без неудач работать со всеми категориями школьников, было не удивительно.

Несколько слов о методике, называемой методикой будущего. Она предполагает обучению учащихся работы с пакетом программ Microsoft Office. Что необходимо нашим школьникам для успеха? Способность творчески мыслить, последовательно рассуждать и представлять свои идеи. Уметь работать в команде и обладать навыками общения. Определять приоритеты, планировать конкретные результаты и нести персональную ответственность за них. Эффективно использовать знания реальной жизни. Необходима компьютерная грамотность. Методика «Интел» дает возможность использовать технологии для поддержки изучения предметных дисциплин, а не только информатики, начинает применяться проектный метод обучения, учителя начинают работать совместно с другими учителями, используя технологии, для самостоятельных методических разработок используются стандартные офисные приложения (например, Microsoft Office\*), появляются новые формы контроля знаний и умений учащихся. Учителя могут использовать дифференцированный подход к изучению предмета: базовый курс - в обычных классах, углубленное изучение предмета - в математических классах; использовать ресурсы Интернет в образовательном процессе; использовать компьютер и компьютерные технологии в процессе управления образовательной деятельностью.

В этой методике ценным является постановка вопросов перед учащимися. Умение поставить вопрос перед учеником так, чтобы он захотел найти ответ на этот вопрос- это талант настоящего учителя. Оно поощряет самостоятельный поиск ответов, а также побуждает школьников задавать свои собственные вопросы. Школьники с большей вероятностью станут заниматься самостоятельно, потому что им интересен поиск ответов на задаваемые вопросы. Школьники видят взаимосвязи между изучаемым школьным предметом и реальным миром – это может изменить их взгляд на сам процесс обучения. И этому можно научиться. Что такое вопросы, которые мы задаем школьникам в процессе обучения? Эти вопросы направляют процесс обучения и включают в себя вопросы: основополагающие, вопросы учебной темы, более частные вопросы. Секретам трехуровневой постановки вопросов и учит методика «Интел»

Все это замечательно используется в современной школе и замечательно вписывается в пред профильное и профильное обучение. Примером будет служить описание применения компьютерных технологий и методики «Интел» на преподавании элективного курса «Мир графиков функций» в 9 классе 1)

Программа элективного курса была продумана и написана за несколько месяцев

начала занятий по ней. Курс поддерживает изучение основного курса математики, направлен на систематизацию и расширение знаний, на реализацию внутри предметных связей. Курс служит для внутри профильной дифференциации учащихся на пред профильном уровне. Ценность курса состоит в целостности рассмотрений функций и их графического представления и возможности учащимися сравнивать, классифицировать изучаемые объекты, выполнять преобразования и рассматривать объекты комплексно. Целями курса являются: познаний реальной действительности- зарождение функции, развитие функции как основном математическом методе, знаний и умений в данной области; качественная и содержательная подготовка учащихся к выпускным экзаменам, к участию в различных математических соревнованиях, развитие логического мышления учащихся и смысловой памяти; подготовка учащихся к осознанному выбору профильного направления на старшей ступени обучения, воспитание настойчивости в достижении поставленных целей, трудолюбия и умения творчески подходить к математической задаче.

Материал курса доступен для изучения учащимися 9 классов, так как по своему содержанию нагляден, привлекателен и не несет в себе высокую процедуру творческого мышления. Он доступен как учащимся, привыкшим к практическому мышлению, так и для учащихся, склонных к теоретическому, «продуманному» мышлению.

Программа курса была рецензирована проректором по научной работе НГПИ, профессором, доктором физико-математических наук С.И. Горловым и рекомендована к применению в школах с естественно-математическим уклоном .

Основными формами занятий являются лекции, беседы, семинары, научно-исследовательские работы, практические занятия, самостоятельные работы, индивидуальные работы по определенным темам, работа со справочным и энциклопедическим материалом, работа с Интернет по отысканию материала, выдвижение гипотез и их практическое обоснование, математическая обработка данных, обработка данных с помощью компьютерных технологий, решение заданий из дополнительных источников, лабораторные работы, представление изученного материала в электронном виде.

На занятиях учащиеся работают в микро группах, индивидуально, в сотрудничестве с учителем. На занятиях обсуждаются результаты работ учащихся, их творческие задания, рефераты, презентации. Акцент делается на самостоятельное исследование учащегося, на различные маршруты освоения предложенного содержания.

Активно используя информационные технологии, на занятии по теме «Квадратичная функция» используется презентация для изучения нового материала, по которой можно узнать, как решать квадратное уравнение графически пятью способами, узнать исторический материал по данной теме, рассмотреть частные случаи расположения параболы. А по теме «Линейная функция» все о линейной функции можно также рассказать в презентации 2

В результате изучения курса учащиеся умеют находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; проводить исследование функций, указанных в программе видов функций элементарными методами; строить и читать графики функций и преобразовывать графики, используя основные приемы.

Формами контроля являются лабораторные работы и индивидуальные учебные исследования учащихся, за которые они получают «зачтено» или «не зачтено»

Индивидуально-исследовательские работы делают абсолютно все ученики, но темы выбирают по желанию. Большинство учащихся готовят не просто материал по теме, обработанный на компьютере, а, продумав идею по всем пунктам грамотного раскрытия сути материала, которую дает методика «Интел-обучение для будущего», готовят красочные и увлекательные презентации

Помимо всех популярных форм работы с учащимися, используется не очень популярная у математиков форма- лабораторная работа. К программе приложен пакет с различными лабораторными работами по темам программы курса. Все лабораторные работы являлись промежуточным контролем знаний учащихся 1)

На уроках математики в школе очень эффективно применять информационные технологии, собственноручно приготовленные или приготовленные учащимися презентации, учебные диски. Хаотичное применение таковых элементов на уроках несомненно приносит свою пользу, что делают многие учителя, освоившие компьютер, знающие методику «Интел». Я подошла к этому вопросу более конкретно, продумав применение обучающих дисков, своих презентаций, презентаций, выполненных учащимися, которые были выполнены грамотно, а так же некоторых презентаций, которые я отыскала во всемирной сети Интернет на программах алгебры и геометрии для своих учеников. Предлагаю такую программу, основанную на планировании предмета алгебры и начал анализа в 10 профильном классе по учебнику А.Г. Мордкович и П.В. Семенова (расчасовка дана самими авторами из расчета 4 часа в неделю) (см. приложение с данной программой). В программе указаны диски: Виртуальная школа Кирилла и Мефодия, уроки алгебры, 10-11 класс и TeachPro, математика, 7-11 класс, интерактивные линии. Кроме этого, также я внесла в программу проведение тематического тестирования, считая правильным, прежде всего, учить учащихся культуре тестирования, готовить к такому популярному ныне виду контроля знаний. Тестирование запланировано как по опросным листам, так и с использованием компьютера 2) 3)

Для мониторинга контроля знаний в программе я веду учет знаний учащихся. Это очень удобно и учителю, и ученику, где он так же отслеживает свои успехи, поскольку на каждом уроке эта программа работает и всегда можно к ней обратиться и узнать, каковы возможные результаты четверти, полугодия, года.

Результат такой работы с учащимися налицо, детям учиться интересно, мотивация к обучению высока, у учащихся повышается успеваемость, даже у не очень успешных в математике, появляются навыки работы с компьютером, повышается компьютерная грамотность. Красота презентаций, наглядность слайдов вызывают интерес у учащихся, отбор и поиск информации в Интернет развивает любознательность и повышает учебную культуру. Будучи участником научно-практической конференции «Информационные технологии в высшей и средней школе», прошедшей уже в десятый раз на базе Нижневартовского Государственного университета, я подготовила выступление и печатную работу), в выступлении на конференции я рассказывала о использовании компьютерный технологий в учебном процессе.

**Учитель высшей квалификации Пучнина Татьяна Павловна**