**Самоанализ урока информатики в 11 А классе,**

**проведенного учителем информатики,**

**Поповой Татьяной Васильевной.**

Урок «Исследование физической модели на примере движения тела, брошенного под углом к горизонту. Формальная модель» является первым из четырех отведенных на изучение данной темы по плану занятий. Это урок формирования новых умений. Он позволяет, опираясь на ранее полученные знания о моделировании и программировании, исследовать формальную модель движения тела, брошенного под углом к горизонту, способствуя формированию предметных и метапредметных компетенций и компетентности учащихся в рамках данной темы, имеющей прикладную значимость и в других учебных дисциплинах.

**слайд 5**  Данный урок проводился в 11 А классе МБОУ «СОШ №1», класс информационно-технологического профиля. Учебник «Информатика и ИКТ» под редакцией Н.Д. Угриновича, авторской программы основного общего образования по информатике под редакцией Н.Д. Угриновича.

**слайд 6 Цель:** создание условий длясовершенствования умений составления математических моделей объектов и процессов, навыков составления программного кода в языке Visual Basic; формирования умения исследования формальных моделей в среде объектно-ориентированного программирования.

**слайд 7 Задачи:**

*Образовательные:*

* совершенствовать умение составления математических моделей объектов и процессов;
* совершенствовать навыки составления программного кода в языке Visual Basic;
* формировать умения исследовать формальные модели в среде объектно-ориентированного программирования.

*Развивающие:*

* развивать алгоритмическое мышление;
* развивать математическое (компьютерное) мировоззрение;
* развивать умения сравнивать и классифицировать познавательные объекты;
* развивать умение работать заданном временном формате;
* развивать познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе вычислительного эксперимента.

*Воспитательные:*

* повышать интерес к предмету, акцентируя его практическую направленность, вооружая учащихся научными методами познания, позволяющими получить объективные знания об окружающем мире;
* воспитывать личностные качества: активность, самостоятельность, аккуратности в работе;
* подготавливать учащихся к жизни в быстро изменяющемся информационном мире.

**Слайд 8,9**

**Для учителя:**

* создать условия для формирования у учащихся практического умения работы с практическими задачами в Visual Basic 6.0
* организовать деятельность учащихся для развития теоретического, творческого мышления, а также формирование операционного мышления;
* продолжить формирование умений и навыков, носящих в современных условиях общенаучный и общеинтеллектуальный характер;
* способствовать формированию регулятивных универсальных учебных действий: учить планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей, осуществлять действия самооценки и самоконтроля;
* создать условия для развития познавательного интереса, воспитания информационной культуры.

**Для учащихся: (слайд 10)**

* грамотно планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей;
* ставить проблему и аргументировать ее актуальность;
* осуществлять действия самооценки и самоконтроля.

В группе 13 человек. Из них 7 мальчиков и 6 девочек. В классе обучаются дети разного уровня подготовки и восприятия (средний уровень- 3, хорошо подготовленные - 4, уровень подготовки выше среднего- 6,).

Отобранное содержание урока, оборудование урока, организация активной мыслительной деятельности учащихся на всех этапах урока способствовали достижению образовательных целей урока, стимулировали познавательные интересы учащихся.

Данный урок иллюстрирует реализацию системы работы по формированию ключевых компетенций обучающихся в действии. Основываясь на психологических особенностях детей, уровне их развития, урок был построен так, чтобы все дети чувствовали себя комфортно и удалось достичь поставленной цели.

Моделирование является одним из ключевых умений не только информатики, но и других дисциплин, таких как химия, физика, математика. Поэтому умение составлять математические модели и применять при решении практических задач трудно переоценить. Урок проводится в рамках КТП, рабочей программы по предмету и направлен на повышение информационной культуры учащихся, а значит, на развитие личности каждого ребенка.

Рассмотрим этапы урока.

**слайд 11. Организационный момент** реализовывал **цель учителя:** психологический настрой учеников на урок, знакомство с планом урока. **Цель учащихся**: позитивный настрой на работу, организация рабочего места. Учитель в сотрудничестве с детьми осуществляет формулировку личных целей учащихся, конкретизируя сформулированные ранее задачи.

**слайд 12** На этапе «**Актуализация ранее изученного материала с целью связи с новым учителем»** преследовалась **цель** повторить моделирование физических процессов, к которым обучающиеся уже обращались не однажды (в 8 классе при изучении темы «Табличные вычисления на компьютере» - графики процессов, в том числе и график полета снаряда, «Графические модели» в 9 классе – анимированная модель полета снаряда, на уроках физики они исследовали имитационную модель «Полет снаряда»). На данном этапе обучающиеся установили причинно-следственные и интегративные связи, увидели прикладную направленность информатики.

слайд 13,14 на этапе «**Постановка целей урока»** учитель ставил цель повторения понятия моделирования, этапов моделирования, подготовки учащихся к выполнению самостоятельной работы.

**Цель учеников**: повторить и закрепить новые и изученные ранее знания о моделировании.

На данном этапе формировались **познавательные универсальные учебные действия**, такие как осуществление выбора наиболее эффективных способов решения информационной задачи, структурирование информации.

**Регулятивные** **универсальные учебные действия**: определяют роль учебной деятельности, осуществляют поиск ее достижения, работа по составленному плану в соответствии с поставленной задачей.

**Личностные**  **универсальные учебные действия**: внутренняя позиция на уровне положительного отношения к школе, мотивационная основа учебной деятельности.

**Коммуникативные** **универсальные учебные действия**: адекватное использование речевых средств, для решения коммуникативных задач, формулирование собственного мнения в позицию, умение договориться с людьми иного мнения, изменять свою точку зрения.

**слайд 15,16** На этапе **«Практическая работа»** была поставлена задача: построить и исследовать модель физического процесса полета снаряда, выпущенного под углом к горизонту в среде программирования Visual Basic.

Выполнение практической работы происходит в соответствии с этапами разработки моделей**.**

1. **Содержательная постановка задачи.** (дома учащиеся должны были повторить формулы из курса Физика -10 «Движение тела под углом к горизонту»)
2. **Формальная модель**
3. **Компьютерная модель на языке Visual Basic.** (преобразование формальной модели в компьютерную осуществляется на основе блок-схемы, отображенной на доске и в соответствии с синтаксисом языка **Visual Basic.**

В процессе совместной деятельности обучающихся формировались УУД:

**Коммуникативные** **универсальные учебные действия**: когда обучающиеся демонстрировали умение понимать точку зрения другого, слушать друг друга.

**Регулятивные** **универсальные учебные действия**: когда происходило понимание причины возможного неуспеха и нахождение выходы из проблемной ситуации.

**Познавательные универсальные учебные действия формировались при** сопоставлении и отборе информации, необходимой для решения поставленной проблемы.

**Слайд 16 на этапе Выполнение практической работы** ученики выполняют работу в соответствии с алгоритмом (инструкции находятся на рабочих местах учащихся). Ученики оформляют форму и создают событийную процедуру для вычисления высоты снаряда на заданном расстоянии и вывода результатов.

**Цель учителя** на данном этапеурока: закрепить новые знания о моделировании, этапах моделирования, особенностях объектно-ориентированного программирования и применять полученные знания к решению задач компьютерным способом.

**Цель учащихся:** правильно размещать объекты на форме, без ошибок прописывать и понимать программный код.

**слайд 17 Физкультминутка**

**Цель учителя** на данном этапеурока – использование здоровьесберегающих элементов для снятия напряжения с учащихся и более продуктивной работы на следующем этапе урока.

**Цель учащихся:** дать отдых для некоторых групп мышц, задействованных во время работы за компьютером и снятие умственного напряжения.

Слайд 18 **Компьютерный эксперимент** Дети запускают готовый проект и вводят значения, предлагаемые учителем. В графическом поле появляется траектория движения тела. При таких данных снаряд в стенку не попадает. Меняя угол, производят пристрелку. На данном этапе обучающиеся осуществляли констатирующий и предвосхищающий контроль по предположительному результату и по способам действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания.

Слайд 19 **Анализ результатов**. Попадание в стенку обеспечивается углом 23,7 град. (у всех получен одинаковый результат)

**Познавательные универсальные учебные действия проявились при**  формулировании предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.

**Коммуникативные** **универсальные учебные действия** – когда обучающиеся показали грамотное оформление своих мыслей в устной и письменной речи с учетом различных ситуаций.

**Регулятивные** **универсальные учебные действия проявились в умении** определить цель учебной деятельности, осуществлять поиск средства ее достижения.

**слайд 20. В рамках закрепления изучаемой темы** обучающимся было предложено сравнить исследования в различных программных средах. Они сделали вывод о преимуществах визуальной среды программирования при исследовании моделей различных процессов.

**Цель учителя** на данном этапеурока – проверить уровень сформированности ключевых компетенций по информатике с опорой на уже изученный материал и актуализацию новых знаний, получение учащимися знаний о других способах решения задач на моделирование. **Цель учащихся:** показать полученные знания и умения по данной теме.

**Регулятивные** **универсальные учебные действия:** планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей, учитывать установленные правила.

**Познавательные универсальные учебные действия:** установление аналогии с изученными правилами, сопоставление и отбор нужной информации.

**Коммуникативные** **универсальные учебные действия**: уметь оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом различных ситуаций, отстаивать свою точку зрения, обосновывая ее, подтверждая фактами.

**слайд 21, 22 Домашнее задание.**

**Цель учителя:** концентрация внимания учащихся на изученном материале, постановка задач для продолжения работы дома.

**Целеполагание учащихся:** выделение главного в изученном материале, позитивный психологический настрой на работу дома.

**РефлЕксия урока.** Адекватная самооценка правильности выполнения действий и внесение необходимых корректив в процессе работы на каждом этапе урока, обучающиеся выделили альтернативные способы решения компьютерной задачи и грамотно оценили возможности каждого, адекватно оценили свои возможности достижения цели определенной сложности в различных сферах самостоятельной деятельности, соотнесли целеполагание урока с результатом его достижения и разрешения учебной задачи.

В качестве результата урока можно рассматривать следующее. Обучающиеся в течение всего занятия демонстрировали активность, высокую мотивацию, организованность. Высокий темп урока позволил рационально расходовать учебное время, сделать урок плотным, содержательным, мобильным, интересным. Ценным для обучающихся явилось то, что ярко проявилась практическая направленности информатики и связь предмета с физикой. Самостоятельная работа, выполненная обучающимися, явилась показателем хорошего качества усвоения учебного материала, повышенного информационного кругозора и культуры навыков программирования.

Таким образом, на уроке были реализованы ключевые принципы ФГОС и образовательной программы школы:

* принцип психологической комфортности;
* принцип целостности содержания (прослеживалась связь с ранее изученным материалом);
* принцип ориентированной функции (дети осознали значимость приобретенных знаний).

На протяжении всего урока осуществлялось формирование метапредметных, предметных, личностных компетенций учащихся. Также на протяжении всего занятия осуществлялся контроль и самоконтроль, развивающая и воспитательная задачи урока решались в единстве с образовательной. Считаю, что урок цели достиг.