**ВИЗИТНАЯ КАРТОЧКА ПРОЕКТА**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Автор проекта | | | | |
| Фамилия, имя отчество | | | Суслов Сегрей, Жидков Илья | |
| Регион | | | Нижегородская область | |
| Населенный пункт, в котором находится школа/ОУ | | | г. Нижний Новгород | |
| Номер и/или название школы/ОУ | | | Нижегородский Государственный Педагогический Университет им. Козьмы Минина | |
| Описание проекта | | | | |
| Название темы вашего учебного проекта | | | | |
| Азы С# | | | | |
| Краткое содержание проекта | | | | |
| Проект предназначен для освоения начальных навыков программирования на языке C#. Работая над проектом, учащиеся осваивают азы программирования на С#, пишут и отлаживают программы, рассматривают различные пути решения задач - с помощью языков программирования и информационных технологий. Сравнивают эти способы решения. Работая в группах, ученики учатся отстаивать свою точку зрения, приходить к совместному решению. | | | | |
| Предмет (ы) | | | | |
| Информатика и ИКТ. | | | | |
| Класс (ы) / Курс (ы) | | | | |
| 10 – 11 класс, 1 курсы вуза | | | | |
| Приблизительная продолжительность проекта | | | | |
| 13 уроков для 10 класса, 13 урока для 1 курса вуза | | | | |
| Основа проекта | | | | |
| Образовательные стандарты | | | | |
| Примерная программа по информатике и информационным технологиям, составленная на основе федерального компонента государственного ***стандарта профильного общего образования***, определяет цели изучения информатики на профильном уровне:   * овладение умениями создавать программы на языке программирования по их описанию, использовать обще - пользовательские инструменты и настраивать их для нужд пользователя * развитие алгоритмического мышления * воспитание культуры проектной деятельности   Обязательный минимум содержания основных образовательных программ  Практика программирования:   * структурное программирование, объектно-ориентированный подход * ошибки, отладка, построение правильно работающих и эффективных программ, * этапы разработки программы   Практика применения ИКТ:   * Обработка числовой информации * Использование полученных навыков для реализации программ. | | | | |
| **Дидактические цели / Ожидаемые результаты обучения** | | | | |
| После завершения проекта учащиеся смогут:   * Выбирать программные средства для решения вычислительных задач (язык программирования или электронные таблицы) * Разбивать задачу на модули * Применять язык C# для решения практических задач | | | | |
| Вопросы, направляющие проект | | | | |
| Основополагающий вопрос | *Почему именно C#?* | | | |
| Проблемные вопросы учебной темы | *Необходимо ли современному человеку уметь программировать?*  *Помогает ли знание языков программирования для решения практических задач?* | | | |
| Учебные вопросы | *Структура программы C#?*  *Структура программы и ход выполнения?*  *Что за пространства имен?*  *Классы, Структуры, Строки, Переменные и константы?*  *Операторы, Решения и ветвление, Массивы и коллекции, Циклы, Перечисления?* | | | |
| План оценивания | | | | |
| График оценивания | | | | |
| **До работы над проектом** | | **Ученики работают над проектом и выполняют задания** | | **После завершения работы над проектом** |
| 1. Беседа на тему «Считаю ли я, изучение языков программирования?»  2. Стартовая презентация учителя для выявления интересов учащихся  3. Проверочная работа для выявления способностей учащихся к программированию для формирования дифференцированных групп | | Журнал наблюдения учителя, проверка промежуточных работ, обсуждение промежуточных результатов деятельности | | Оценивание программного продукта учащимися, учителем.  Оценка независимых экспертов.  Лист самооценки. |
| Описание методов оценивания | | | | |
| Во время выполнения проекта проводится начальное, формирующее и итоговое оценивание.  Перед началом работы над проектом учитель проводит проверочную работу с заданиями по программированию с целью выявить уровень знаний и умений учащихся и подбора дифференцированных заданий в дальнейшем.  В ходе работы над проектом осуществляется формирующее оценивание. Учитель ведет журнал наблюдений. Проверяет и обсуждает с учащимися промежуточные результаты. Часто навыки мышления учащихся оцениваются исключительно по конечным результатам, продуктам этого мышления, промежуточные этапы оценить трудно. Программирование это как раз такой процесс, где мыслительные процессы ученика оставляют «следы», значит, их можно оценить. Неотлаженные и незаконченные программные модули помогают учителю понять, как мыслит ученик, если надо вмешаться в этот процесс. Эту информацию учитель фиксирует в журнал наблюдений и сообщает учащимся для принятия удачных решений в индивидуальном и групповом обучении.  Результатом работы являются программные продукты на языках программирования и с применением электронных таблиц, которые могут быть оценены учителем, самими учащимися и независимыми экспертами. Результаты исследования должны быть представлены в виде вики-статьи, которая может быть оценена по своим критериям.  Для проведении рефлексии учащиеся заполняют листы самооценки, оценки работы группы. | | | | |
| Сведения о проекте | | | | |
| Необходимые начальные знания, умения, навыки | | | | |
| Учащиеся должны знать:  Основы ООП.  Должны уметь работать в среде программы Microsoft Excel (выполнять несложные вычисления, применять формулы с абсолютными и относительными ссылками, выполнять вычисления при помощи встроенных функций, использовать Мастер функций) | | | | |
| Учебные мероприятия | | | | |
| Для учащихся 10 – 11 класса / 1 курса вуза:  Занятие 1  Стартовая презентация, обсуждение, выдвижение гипотезы, формирование групп, выбор и обсуждение задач для исследований.  Занятие 2  Постановка задач, обсуждение методов их решения в группах.  Занятие 3 – 11  Работа в группах.  Группа «Программисты»  Составление алгоритма решения задачи, разбиение задачи на модули, изучение возможностей C#, программирование, отладка программ.  Группа «Пользователи»  Работа в программе Microsoft Excel, изучение встроенных функций программы, решение предложенных задач в среде электронных таблиц.  Занятие 12 -13  Оформление результатов работы. Обсуждение. Сравнение представленных работ. Оценка экспертов. Рефлексия. Заполнение листа самооценки и оценки работы в группе. | | | | |
| Материалы для дифференцированного обучения | | | | |
| Ученик с проблемами усвоения учебного материала (Проблемный ученик) | Задача, предложенная учителем, должна соответствовать уровню знаний и умений этих учащихся. | | | |
| Одаренный ученик | Такая группа учащихся получает усложненную задачу, решая которую, учащиеся проявляют свою смекалку и развивают свое логическое и алгоритмическое мышление | | | |
| Материалы и ресурсы, необходимые для проекта | | | | |
| Технологии – оборудование (отметьте нужные пункты) | | | | |
| Компьютер (ы), проекционная систем. | | | | |
| Технологии – программное обеспечение (отметьте нужные пункты) | | | | |
| VS 2012, Excel. | | | | |
| Материалы на печатной основе | [*http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/zkxk2fwf(v=vs.90).aspx*](http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/zkxk2fwf(v=vs.90).aspx) | | | |