19 сентября 2012 г.

# 00006956Программа элективного курса "Применение электронных таблиц в финансово-экономических расчетах"[[1]](#footnote-1)

# *9 класс*

Казакова Елена Евгеньевна, *учитель математики и информатики*

МБОУ средняя общеобразовательная школа №3, г. Волгореченск

|  |
| --- |
| spacer |

Количество часов – 17 часов

Настоящая программа описывает курс, предназначенный для работы с детьми, желающими расширить и углубить собственные представления о возможностях табличного процессора Excel, использовании разнообразных средств и приемов при выполнении финансово-экономических расчетах, подготовки различных форм документов финансовой отчетности.

Выбор темы элективного курса «Применение электронных таблиц в финансово-экономических расчётах» объясняется ее актуальностью. Microsoft Excel – это программа управления электронными таблицами общего назначения, которая используется для вычислений, организации и анализа деловых данных. С Excel можно решать множество задач – от подготовки простейших счетов или планирования семейного бюджета до создания сложных трехмерных диаграмм или ведения бухгалтерского учета.

На рынке труда, потребность в специалистах имеющих навыки работы в среде Microsoft Excel, достаточно высока, изучение данного курса, даст возможность выпускникам школы, найти свое место в современном мире.

Содержание курса построено на межпредметных связях информатики с математикой. По типу курс является предметно-ориентационным. Курс позволит учащимся 9-х классов определиться с дельнейшим выбором профиля (в старшей школе). Программа курса ориентирована на информационно-технический профиль.

**Цели и задачи курса**:

* подготовить учащихся к ситуации выбора профиля дальнейшего обучения;
* познакомить с проблематикой и особенностями информационно-технологического профиля обучения в связи с профессиональным самоопределением;
* уточнить готовность учащихся к освоению данного профиля при дальнейшем обучении.

В контексте образовательного результата, программа курса ориентирована прежде всего не столько на формирование предметных знаний, умений и навыков (область традиционного подхода в образовании), сколько на формирование общеучебных (надпредметных) умений и навыков, так называемых ключевых компетенций: информационных и коммуникационных.

# *Требования к уровню подготовки:*

**Знать:**

* Назначение и возможности электронной таблицы;
* Функции Excel;
* Средства Excel для подготовки различных сводок и отчетов.

**Уметь:**

* создавать сложные формулы для выполнения различных расчетов;
* работать с базами данных, с таблицами со связанными рабочими листами и книгами (файлами);
* находить оптимальные решения при бизнес-планировании;
* использовать средства подготовки различных отчетов и сводок;
* графическое изображение данных.

Структурная модель последовательности занятий линейная.

На занятиях данного курса учитель выполняет множество ролей, он является и информатором, и инструктором, и организатором, и экспертом, и советником, и координатором, и консультантом и наблюдателем. Роль учителя состоит в кратком по времени объяснении нового материала и постановке задачи, а затем консультировании учащихся в процессе выполнения практического задания.

Современные образовательные технологии используемые на занятиях: проектный метод обучения, обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа): информационно-коммуникационные технологии.

**Формы проведения занятий** – лекции, мини-лекции и практикумы: выполнение практических работ. Увеличена доля самостоятельной работы детей. Практические занятия проводятся по одному заданию для всех одновременно.

Методы организации и осуществления деятельности учащихся: словесные (лекция, инструктаж, рассказ), наглядные (иллюстрация, демонстрация опыта, презентация, компьютерная средства) и практические (практические упражнения, работа с книгой).

**Формы организации деятельности обучающихся**: индивидуальная, групповая и фронтальная.

Уровень деятельности учащихся: репродуктивный, поисково-исследовательский.

Методы контроля уровня достижения учащихся: устный (фронтальный опрос) и письменный (итоги практических работ), защита проектов.

**Система оценивания**: зачет / незачет

**Критерии оценивания**: «Зачтено» ставится в случае, если обучающимся выполнены все практические работы, имеются устные ответы. «Незачет» ставится в случае систематического непосещения занятий, невыполненных практических работ.

Программа применима для разных групп школьников (**инвариантность**).

**Реалистичность программы** выражается в том, что она может быть изучена за 17 часов. Приоритетная роль при изучении данного курса отводится развитию следующих умений, видов познавательной деятельности: работать с источниками информации; составлять, творить.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема курса** | **Количество часов** | **Форма проведения** | **Образовательный продукт** | **Задания для учащихся** |
| **теория** | **практика** |
| 1 | Введение. Назначение программы Excel. | 1 | – | Лекция | Конспект | – |
| 2-4 | Основные приемы работы с книгами и рабочими листами. | 0,5 | 2,5 | Мини-лекция, практикум | Итоги практической работы: овладение приемами перемещения, удаления, копирования, переименования листов, связывания рабочих книг, работа с формулами в ячейках | * Сделать таблицу умножения Пифагора
* Сделать смету своих карманных расходов
 |
| 5-8 | Функции в Excel. | 0,5 | 3,5 | Мини-лекция, практикум | Итоги практической работы: логические функции (и, или, не, если) | * Произвести расчет стоимости недвижимости
* Приготовить шпаргалку для торговца напитками
 |
| 9-10 | Основы работы со списками. | – | 2 | Практикум | Итоги практической работы, овладение приемом сортировка, списки, консолидация данных | * Произвести расчет электроэнергии и суммы оплаты за нее
 |
| 11-12 | Средства Excel для подготовки сводок и отчетов. | – | 2 | Практикум | Итоги практической работы: статистические функции (ср. знач, сумм, макс.) | * Сделать таблицу стоимости услуг стоматологической поликлиники с учетом налога с продаж
 |
| 13-15 | Оптимизация решений в Excel. | – | 3 | Практикум | Итоги практической работы, овладение командой подбор параметра | * Произвести расчет заработной платы средствами MS Excel
 |
| 16 | Итоговая работа | – | 1 | Практикум | Результаты практической работы «Нахождения суммы кредита» | * Защита проектов
 |
| 17 | Круглый стол (обмен мнениями) | – | 1 |  |  |  |
|  | **Итого:** | **2** | **15** |  |  |  |

# Содержание образования

**1. Введение (1 ч.)**

*Содержание:* Назначение программы Excel. Использование программы Excel в финансово-экономических расчетах.

*Обучающиеся будут знать/уметь:*

- знать Интерфейс программы;

- уметь создавать и редактировать рабочие листы, книги, ячейку.

*Текущий контроль*: фронтальный опрос

**2. Технология обработки числовых данных (электронные таблицы) (3 ч.)**

*Содержание:* Основные приемы работы с рабочими листами и книгами. Связывание рабочих листов. Консолидация рабочих листов. Связывание рабочих книг (файлов).

* Практическая работа №1 «Основные приемы работы с рабочими листами и книгами»
* Практическая работа №2 «Связывание рабочих листов. Консолидация рабочих листов»
* Практическая работа №3 «Связывание рабочих книг (файлов)»

*Обучающиеся будут знать/уметь:*

- знать консолидацию рабочих листов;

- уметь связывать рабочие листы.

*Текущий контроль:* итоги практической работы

3. **Функции Excel (4 ч.)**

*Содержание:* Категории функций: математические, статистические, логические. Использование функций в финансово-экономических расчетах. Средства Excel для подготовки различных сводок и отчетов: сводные таблицы.

* Практическая работа №4 «Категории функций: математические, статистические»
* Практическая работа №5 «Категории функций: логические»
* Практическая работа №6 «Использование функций в финансово-экономических расчетах

*Обучающиеся будут знать/уметь:*

- знать математические, статистические, логические функции;

- уметь работать с (математические, статистические, логические) функциями.

*Текущий контроль:* итоги практической работы

1. **Основы работы со списками: фильтры (2 ч.)**

*Содержание:* Основные приемы работы со списками, фильтрами, сортировка

* Практическая работа №7 «Основы работы со списками».
* Практическая работа №8 «Основы работы с фильтрами»

*Обучающиеся будут знать/уметь:*

- уметь работать с фильтрами;

- уметь форматировать электронные таблицы.

*Текущий контроль:* итоги практической работы.

1. **Средства Excel для подготовки сводок и отчетов.**

*Содержание:* Основные приемы работы с отчетами, сводками.

1. Практическая работа № 9 «Средства Excel для подготовки различных сводок и отчетов: сводные таблицы»

*Обучающиеся будут знать/уметь:*

- уметь работать с отчетами

- уметь составлять сводки данных.

*Текущий контроль:* итоги практической работы.

1. **Оптимизация решений в Excel. Подбор параметров (3ч.)**

*Содержание:* Основные приемы работы с диаграммами, графиками функций.

* «Задача для начальников Отдела кадров»
* «Задача для коммерческого директора»
* «Расчет амортизации»

*Обучающиеся будут знать/уметь:*

- уметь работать с диаграммами;

- уметь строить графики функции.

*Текущий контроль:* итоги практических работ.

1. **Итоговое занятие (2ч)**

Итоговый контроль:Выполнениеитоговой практической работы «Нахождения суммы кредита».

Защита проектов. Круглый стол (обмен мнениями)

# *Литература:*

1. Информатика и информационно-коммуникационные технологии: Элективные курсы в предпрофильной подготовке /Сост. В.Г.Хлебостроев, Л.А. Обухова; под ред. Л.А Обуховой. – М.: 5 за знания, 2005. (методическая библиотека).
2. Левин А.Ш. Excel – это очень просто! – СПб.: Питер, 2006
3. [Информатика.](http://ru-coding.com/) 7-9 класс. Базовый курс. Практикум-задачник по моделированию /под ред. Н.В. Макаровой. – Спб.: Питер, 2007
4. Анеликова Л.А. Раздаточные материалы по информатике 7-9 кл.: в 2 ч. Ч.1. – М.: Дрофа, 2004
5. CD «Вычислительная математика и программирование 10-11 классы», 2004 (фирма «1С»)
6. CD «Информатика 9-11 класс», 2006 (ЗАО «Новый диск»)
1. *Составлена на основе программы: В.А. Берест, Л.М. Матвеенко, Л.А.Бачурина «Применение электронных таблиц в финансово-экономических расчетах» (Сборник: Информатика и информационно-коммуникационные технологии: Элективные курсы в предпрофильной подготовке /Сост. В.Г. Хлебостроев, Л.А. Обухова. – М.: 5 за знания, 2005 г.)* [↑](#footnote-ref-1)