

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
г. Мурманска
«Средняя общеобразовательная школа № 31»

Утверждено

Директор

С.А. Багурина

Приказ № 176/3 от 31 августа 2016г.

Рабочая программа элективного курса по информатике
«Готовимся стать сертифицированным специалистом по MS Excel»

10 класс

уровень – профильный

Количество часов по учебному плану - 35

часов в неделю – 1

Автор программы: О.Г. Плахотниченко,
учитель МОБУ СОШ № 10, г. Печора

Программу адаптировал для МБОУСОШ № 31
Власюк А.Е.,
учитель информатики МБОУ СОШ № 31

Программа рассмотрена на заседании
МО учителей математики и информатики
МБОУ СОШ № 31
Протокол № 1 от 30 августа 2016 г.
Рук. МО Иванова Т.И.

Программа рассмотрена на методическом совете
МБОУСОШ № 31
Протокол № 1 от 30 августа 2016

Мурманск
2016 г.

Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа разработана на основе:

- Федерального компонента государственного стандарта, утвержденного Приказом Минобразования РФ от 05.03.2004 года № 1089
- Базисного учебного плана общеобразовательных учреждений Российской Федерации, утвержденного приказом Минобразования РФ
- Программ для общеобразовательных учреждений по информатике, 2-11 классы, М. Н. Бородин, БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010
- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ
- Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 г. № 189, зарегистрированным в Минюсте России 03.03.2011, регистрационный номер 19993
- Приказа Министерства образования и науки от 05.03.2004 г. №1089 «Об утверждении компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего полного общего образования»
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 03.06.2011 №1994 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений российской Федерации, реализующих программы общего образования», утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 г. №1312
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 01.02.2012 №69 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 5 марта 2004 г. № 1089»
- Типового положения об общеобразовательном учреждении РФ (с изменениями дополнениями от 09.09.1996 г.), утвержденного постановлением Правительства РФ от 19.03.2001 г. №196
- Приказа Министерства образования Российской Федерации от 10.09.2002 г. «Об утверждении Концепции профильного обучения на старшей ступени общего образования»
- Приказа Минобразования и науки РФ от 31.04.2014 г. №253 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2014/2015 учебный год»
- Приказа Минобразования и науки РФ от 30.08.2010г. №889 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 г. №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»
- Устава школы
- Основной образовательной программы образовательного учреждения

Общая характеристика учебного предмета

Общеизвестно, что желающие получить престижную, высокооплачиваемую и вместе с тем интересную работу в сфере информационной индустрии должны не только обладать

всеми необходимыми для этого знаниями, но и иметь возможность документально подтвердить наличие этих знаний при приеме на работу. И если несколько десятков лет назад достаточным документальным подтверждением уровня знаний специалиста были школьный аттестат и вузовский диплом, то сегодня, с появлением высокоспециализированных программных пакетов, предназначенных для различных областей применения, претенденту на рабочее место важно обладать *сертификатом специалиста* по этим пакетам и отдельным программным средствам одной из признанных на мировом уровне систем профессиональной сертификации.

В отношении применения программных приложений, созданных компанией Microsoft, одной из основных систем сертификации является *MicrosoftOfficeSpecialist (MOS)*, поскольку наиболее полно оценить знание программного продукта и умение применять его на практике может именно разработчик этого программного продукта. Сертификаты MicrosoftOfficeSpecialist имеют широкое признание во всем мире и подтверждают высокий уровень владения программным обеспечением офисной серии, используемым практически во всех областях науки и производства, а значит, могут повысить конкурентоспособность своего владельца при соискании практически любой должности в соответствующих профессиональных областях.

Не следует, однако, считать, что подобная сертификация доступна лишь профессиональным пользователям или слушателям специализированных коммерческих курсов подготовки. На самом деле подготовиться к сдаче сертификационного экзамена может любой школьник (при наличии у него желания и стремления к изучению информатики и ИКТ) под руководством учителя, например, в рамках факультативного курса.

Предлагаемый факультативный курс позволит подготовить школьников к сдаче сертификационного экзамена по владению программой MicrosoftExcel версии 2007/2010 — одной из наиболее популярных систем обработки электронных таблиц. Представленные в этом курсе материалы и практические задания расширяют рамки общеобразовательного предмета «Информатика и ИКТ» и основываются на знаниях, умениях и навыках, полученных школьниками в ходе изучения этого базового предмета.

Структура предлагаемого элективного курса соответствует перечню тем сертификационного экзамена. Каждая тема предваряется списком вопросов на повторение, позволяющих актуализировать уже имеющиеся знания школьников (из базового курса информатики либо полученных при изучении предыдущих тем данного курса); далее следует описание выполнения практических заданий по изучаемой теме и список контрольных вопросов, позволяющих ученику (либо учителю) провести самоконтроль (либо текущий контроль) полученных знаний.

Курс поможет получить международное признание своего профессионального уровня владения современными средствами информационных и коммуникационных технологий и, соответственно, оказаться «на гребне волны» в современном информационном обществе. Кроме того, поскольку в связи с возрастающей конкуренцией на рынке образовательных услуг все большее количество образовательных учреждений заинтересовано в независимой оценке качества обучения, сертификация MicrosoftOfficeSpecialist (MOS) позволит школам готовить будущих пользователей к грамотному применению современных информационных технологий на высоком уровне.

Цель курса:

формирование у обучающихся творческого мышления, способности к самостоятельному и инициативному решению проблем, умению интерактивно использовать типовые инструментально-технические средства и эффективно работать в неоднородных командах для личностного развития и профессионального самоопределения.

Задачи:

- организация деятельностного обучения, т.е. включения учащихся в реализацию деятельности по созданию различного типа электронных таблиц, книг, связей между таблицами книг;
- построение учебного материала по принципу модульности, уровневый подход к формированию системы заданий;

- ориентация учебного процесса на развитие самостоятельности и ответственности ученика за результаты своей деятельности;
- обучение выработке мотивированной постановки задачи проектирования, её творческого осмысления и выбор оптимального алгоритма действий;
- приобретение практических навыков в работе с современными типовыми инструментальными и технологическими средствами создания электронных таблиц и книг.

Задачи решаются посредством:

- проведения теоретических (лекции) и практических (лабораторные работы) занятий по тематике курса;
- регулярное тестирование обучающихся по проверке знаний темы предыдущего занятия.

Место предмета в учебном плане

Общий объем учебного времени, на который рассчитан факультативный курс, составляет 34 часа.

Данный курс составлен на основе авторской программы Богомоловой Ольги Борисовны, доктора педагогических наук, автора серии практикумов по информатике для учащихся средней общеобразовательной школы и методических пособий, учителя информатики, методиста по информатике и ИКТ издательства «БИНОМ. Лаборатория знаний». Базируется на программе по информатике для средней общеобразовательной школы и предполагает повышение уровня образования за счёт углубленного изучения материала по информационным технологиям, изучаемым в общеобразовательной школе.

Формы обучения

При обучении используются такие методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности как: информационно-развивающий, проблемно-деятельностный, творчески-репродуктивный и другие.

Основной тип занятий – практикум. Большинство заданий курса выполняется с помощью персонального компьютера и необходимых программных средств.

Занятия включают лекционную и практическую часть. Практическая часть курса реализуется через классно-урочную систему. Важной составляющей каждого занятия является самостоятельная работа учащихся. Тема занятия определяется приобретаемыми навыками. В каждом занятии материал излагается следующим образом: повторение основных понятий и методов работы с ними, разбор новой темы, основные приемы работы (самостоятельное выполнение заданий для получения основных навыков работы), упражнения для самостоятельного выполнения.

Теоретическая и практическая части курса изучаются параллельно, чтобы сразу же закреплять теоретические вопросы на практике.

Регулярное повторение способствует закреплению изученного материала. Возвращение к ранее изученным темам и использование их при изучении новых тем способствуют устранению весьма распространенного недостатка – формализма в знаниях учащихся – и формируют научное мировоззрение учеников.

Контроль

Для отслеживания норм и стандартов и фиксирования достижений используются следующие виды контроля:

предваряющий (или входной) – для выявления уровня знаний и развития учащихся вновь созданных классов, для новичков, приходящих в сложившийся класс, или в начале нового раздела курса для выявления базовых знаний и умений: тестирование;

текущий – проводится в ходе изучения темы, является элементом многих занятий: тестирование, небольшие самостоятельные и практические работы;

периодический (этапный) – после изучения крупных тем или разделов: тестирование, контрольная работа, зачёт;

итоговый – проводится после изучения курса или в конце крупного этапа обучения (четверть, полугодие, учебный год): зачёт, защита реферата, проект.

Ресурсы курса

1. Программное обеспечение: MSOfficeExcel 2007.
2. Учебное пособие: Готовимся стать сертифицированным специалистом по MSExcel

:учебное пособие / О.Б. Богомолова.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 343 с. : ил. – (Элективный курс).

3. Презентации к изучаемым темам, созданные учителем.

Тематическое планирование (34 ч.)

№	Тема занятий	Количество часов	
		теория	практика
1	Входное тестирование	1	—
2	Запуск Excel. Создание и открытие рабочей книги	0,5	0,5
3	Работа с листами, строками и столбцами	0,5	0,5
4-5	Ввод, редактирование и просмотр данных	1	1
6-7	Типы стилистического оформления	1	1
8-9	Работа с ячейками и диапазонами	1	1
10-11	Создание и использование формул	1	1
12-13	Ссылки на рабочем листе и за его пределами	1	1
14-15	Математические и тригонометрические функции	1	1
16-17	Статистические и финансовые функции	1	1
18-19	Текстовые и логические функции, функции даты и времени	1	1
20-21	Печать результатов работы	1	1
22-23	Построение диаграмм	1	1
24-25	Модификация диаграмм	1	1
26-27	Настройка панелей инструментов и меню	1	1
28-29	Сортировка и фильтрация данных	1	1
30-31	Excel и Интернет	1	1
32-33	Связывание и консолидация данных	1	1
34	Итоговый тест	1	—
		18	16
		34	

Содержание курса

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами. Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц. Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

Практика на компьютере: работа с электронной таблицей: ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами электронной таблицы (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств. Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

Методические рекомендации по организации изучения курса

Практические работы для изучения курса

Все практические работы следуют после изучения каждой темы, что способствует закреплению полученных знаний на практике.

Перечень и тематика практических работ учащихся по курсу:

1. Запуск Excel. Создание и открытие рабочей книги

2. Работа с листами, строками и столбцами
3. Ввод, редактирование и просмотр данных
4. Типы стилистического оформления
5. Работа с ячейками и диапазонами
6. Создание и использование формул
7. Ссылки на рабочем листе и за его пределами
8. Математические и тригонометрические функции
9. Статистические и финансовые функции
10. Текстовые и логические функции, функции даты и времени
11. Печать результатов работы
12. Построение диаграмм
13. Модификация диаграмм
14. Настройка панелей инструментов и меню
15. Сортировка и фильтрация данных
16. Excel и Интернет

Состав технических средств и рекомендации по работе с ними

Во время обучения учащиеся используют персональные компьютеры с техническими характеристиками, обеспечивающими возможность работы с современными версиями операционной системы Windows, пакета Microsoft Office.

Рекомендуемая структура занятия:

Каждое занятие строится следующим образом: повторение основных понятий и методов работы с ними, разбор новой темы, основные приемы работы (самостоятельное выполнение заданий для получения основных навыков работы), упражнения для самостоятельного выполнения.

Занятия включают лекционную и практическую часть. Практическая часть курса реализуется через классно-урочную систему. Важной составляющей каждого занятия является самостоятельная работа учащихся. Тема занятия определяется приобретаемыми навыками.

Теоретическая и практическая части курса изучаются параллельно, чтобы сразу же закреплять теоретические вопросы на практике.

Требования к уровню подготовки учащихся

Учащиеся должны знать:

- что такое электронная таблица и табличный процессор;
- основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
- какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
- основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в электронную таблицу;
- графические возможности табличного процессора.

Учащиеся должны уметь:

- открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
- редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
- выполнять основные операции манипулирования с фрагментами электронной таблицы: копирование, удаление, вставку, сортировку;
- получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- создавать электронную таблицу для расчетов.

Список рекомендуемой литературы

- Концепция профильного обучения на старшей ступени общего образования // Официальные документы в образовании. – 2002. – №27. – С. 12-34.
- Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. Часть II. Среднее (полное) общее образование./Министерство образования Российской Федерации. – М. 2004. – 266 с.
- Официальный курс Microsoft: MicrosoftOfficeExcel 2003/ Пер. с англ. – Издательство ЭКОМ; БИНОМ. Лаборатория знаний. 2006. – 390 с.
- О.Б. Богомолова. О подготовке абитуриентов вузов в области информационных технологий в вузе// V Международная научно-методическая конференция «Новые образовательные технологии в вузе». Екатеринбург, 2008. С. 66-70.
- О.Б. Богомолова. Элективный курс подготовки школьников и сертификации по базовым программным средствам. Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний. 2010. - 343 с.