

**Муниципальное казенное образовательное учреждение
дополнительного образования детей
«Дом детского творчества»
Ясногорского района Тульской области**

Утверждено на педагогическом совете
Протокол № ____ от _____

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ОБЪЕДИНЕНИЯ «ИНФОРМАТИКА»**

Срок реализации программы – 3 года

Уровень: основное общее образование

Направленность: техническая

Составитель:
педагог дополнительного образования
Пучков Михаил Викторович

Ясногорск 2013

Пояснительная записка

Рабочая программа кружка «Мир информатики» составлена на основе Федерального государственного общеобразовательного стандарта основного общего образования примерной программы по учебным предметам. Информатика 7-9 классы, - М.: Просвещение, 2011 и авторской программы Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В., «Информатика и ИКТ» для основной школы (7-9 классы), - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010г. в соответствии с требованиями.

Курс кружка преследует цель формирования у обучаемых творческого мышления, способности к самостоятельному и инициативному решению проблем, умения интерактивно использовать типовые инструментально-технологические средства и эффективно работать в неоднородных командах для личностного развития и профессионального самоопределения.

Умение представлять информацию в виде, удобном для восприятия и использования другими людьми, — одно из условий образовательной компетентности обучающегося. Веб - сайт, презентация — наиболее популярные и доступные средства представления текстовой, графической и иной информации.

Основная методическая установка — обучение школьников навыкам самостоятельной индивидуальной и групповой работы. Индивидуальное освоение ключевых способов деятельности происходит на основе системы заданий и алгоритмических предписаний. Большинство заданий выполняется с помощью персонального компьютера и необходимых программных средств.

Кроме индивидуальной, применяется и групповая работа. В задачи учителя входит создание условий для реализации ведущей подростковой деятельности — авторского действия, выраженного в проектных формах работы. На определенных этапах обучения учащиеся объединяются в группы, т.е. используется проектный метод обучения.

Так одна из задач кружка «Мир информатики» - содействовать воспитанию нового поколения, отвечающего по своему уровню развития и образу жизни условиям информационного общества. Для этого учащимся предлагается осваивать способы работы с информационными потоками — искать необходимую информацию, анализировать ее, выявлять в ней факты и проблемы, самостоятельно ставить задачи, структурировать и преобразовывать информацию в текстовую и мультимедийную форму, использовать ее для решения учебных и жизненных задач.

Цели и задачи:

- развитие интеллектуального и творческого потенциала школьников;
- формирование устойчивого мотива к учебной и творческой деятельности;
- овладение элементами исследовательской деятельности;

- формирование основ теоретического мышления;
- формирование основ самостоятельной деятельности;
- формирование ценностного отношения к себе как личности, к личности человека;
- развитие ценностного отношения к миру, жизни, обществу.
- формирование потребности к самообразованию;
- развитие самостоятельной интеллектуальной и творческой деятельности;
- реализация способностей образного восприятия и воображения;
- способность адекватного восприятия жизненных ситуаций и их решения. дать глубокое понимание принципов построения и хранения изображений;
- изучить форматы графических файлов и целесообразность их использования при работе с различными графическими программами;
- рассмотреть применение основ компьютерной графики в различных графических программах;
- научить учащихся создавать и редактировать собственные изображения, используя инструменты графических программ;
- научить выполнять обмен графическими данными между различными программами.

Требования к уровню подготовки учащихся

Должны знать:

- особенности, достоинства и недостатки растровой графики;
- особенности, достоинства и недостатки векторной графики;
- методы описания цветов в компьютерной графике – цветовые модели;
- способы получения цветовых оттенков на экране и принтере;
- способы хранения изображений в файлах растрового и векторного формата;
- методы сжатия графических данных;
- проблемы преобразования форматов графических файлов;
- назначение и функции различных графических программ.
- эволюцию развития, возможности, типовые инструменты и средства глобальной сети Интернет;
- основные этапы и задачи проектирования модели web-сайта как системы;
- основные способы создания web-страниц
- основные конструкции языка гипертекстовой разметки документов HTML;
- основные способы защиты информации в Интернете;
- способы эффективной работы в команде.
- выполнять поиск необходимой информации в Интернете;

- выполнять системное проектирование модели web-сайта, выделяя и реализуя элементы, связи, функции;
- создавать web-страницы, собирать и устанавливать web-сайт, выполнять меры по защите информации;
- работать в команде над одним проектом, выполняя разные роли.

Должны уметь:

1. Переводить числа из одной системы счисления в другую с любым основанием в десятичную
2. Строить таблицы истинности;
3. Запустить приложение Word, подключить панель инструментов:
 - создать документ;
 - редактировать и форматировать текст;
 - вставить текст в документ из других документов;
 - вставить картинку в документ;
 - создавать и редактировать таблицы.
4. Запустить приложение Excel, подключить панель инструментов:
 - создать документ;
 - редактировать и форматировать электронные таблицы;
 - вводить числа, формулы и текст;
 - вычислять используя формулы;
 - строить диаграммы.
5. Запустить приложение Access, подключить панель инструментов.
 - создать документ;
 - вводить и редактировать записи;
 - сортировать и искать записи;
 - создавать формулы, запросы и отчеты.

Тематическое планирование 1 курса

№	Тема	Учебных часов
1	Информация и информационные процессы	
2	Понятие информации	
3	Информационные процессы	
4	Примеры информационных процессов в живой природе, обществе, технологии	
5	История ЭВМ	
6	Информационная культура человека	
7	Информационное общество	
8	Представления информации	
9	Язык как способ представления информации	
10	Кодирование информации	
11	Количество информации	
12	Единицы измерения информации	
13	Информационная емкость различных носителей информации	
14	Системы счисления, используемые в компьютере	
15	Системы счисления	
16	Двоичная система счисления	
17	Перевод чисел из одной системы счисления в другую	
18	Способ перевода чисел из системы счисления с любым основанием в десятичную	
19	Способ перевода целых чисел из десятичной в систему счисления с любым другим основанием	
20	Правило перевода дробного числа из десятичной в систему счисления с любым другим основанием	
21	Система счисления, используемые в компьютере	
22	Перевод из восьми- и шестнадцатеричной систем счисления в двоичную	
23	Перевод из двоичной в восьми- и шестнадцатеричную системы счисления	
24	Перевод из восьмеричной системы счисления в шестнадцатеричную и обратно	
25	Двоичная арифметика	

26	Сложение	
27	Вычитание меньшего числа из большего в двоичной системе	
28	Вычитание большего числа из меньшего в двоичной системе	
29	Умножение	
30	Деление	
31	Двоичное кодирование различных форм представления информации	
32	Двоичное кодирование текстовой информации	
33	Двоичное кодирование графической информации	
34	Двоичное кодирование звуковой информации	
35	Основы логики	
36	Основные понятия и операции формальной логики	
37	Основные понятия и операции формальной логики	
38	Таблица истинности логических выражений	
39	Основные логические операции	
40	Операция отрицания	
41	Операция логического умножения	
42	Операция логического сложения	
43	Операция импликации	
44	Операция эквивалентности	
45	Построение таблиц истинности для сложного высказывания	
46	Логические законы и правила преобразований	
47	Логические законы	
48	Правила преобразований	
49	Основные логические элементы компьютера	
50	Логические вентили И, ИЛИ и НЕ	
51	Полусумматор	
52	Сумматор	
53	Каскад сумматоров	
54	Триггер	
55	Компьютер	
56	Основные устройства компьютера	
57	Процессор – «мозг компьютера»	
58	Оперативная память	
59	Долговременная память	
60	Устройства ввода информации	
61	Устройства вывода информации	
62	Функциональная организация компьютера	
63	Программное управление работой компьютера и программного обеспечения	
64	Операционные системы	
65	Инсталляция программ	
66	Файлы и каталоги	
67	Основные носители информации и их характеристики	
68	Работа с носителями информации	
69	Ввод и вывод данных	
70	Правовая охрана программ и данных	
71	Техника безопасности в компьютерном классе	
72	Санитарно-гигиенические нормы при работе на компьютере	
73	Защита сохранности информации	
74	Вирусы и антивирусы	

75	Классификация вирусов по вредности	
76	Эпидемия	
77	Классификация вирусов по среде обитания	
78	Классификация вирусов по особенностям алгоритма работы	
79	Антивирусы и другие средства защиты и профилактики	
80	Типы антивирусных программ	
81	Моделирование и формализация	
82	Моделирование и информационные модели	
83	Моделирование как метод познания	
84	Формализация	
85	Объектно-ориентированное информационное моделирование	
86	Информационная технология решения задач	
87	Компьютерный эксперимент	
88	Алгоритмизация и программирование	
89	Понятие и свойство алгоритма	
90	Система команд исполнителя	
91	Исполнитель алгоритмов («Робот» и «Черепашка»)	
92	Способы записи алгоритмов	
93	Формальное исполнение алгоритмов	
94	Основные алгоритмические конструкции	
95	Вспомогательные алгоритмы	
96	Библиотеки алгоритмов	
97	Система программирования	
98	Основные типы данных	
99	Константы	
100	Переменные величины	
101	Присваивание	
102	Массивы как способ представления информации	
103	Подпрограммы	
104	Языки программирования	
105	Различные технологии программирования	
106	Алгоритмическое и объектно-ориентированное программирование	
107	Технология обработки текста	
108	Понятие текста и его обработка	
109	Текстовый редактор: назначение и основные возможности	
110	Редактирование и форматирование текста	
111	Выбор шрифта	
112	Работа с таблицами	
113	Кодирование русских букв	
114	Различные форматы текстовых файлов	
115	Параметры печати	
116	Технология обработки графики	
117	Представление графической информации	
118	Палитра цветов	
119	Графический редактор назначение и основанные возможности	
120	Графические примитивы	
121	Создание и редактирование изображений	
122	Различные форматы графических файлов	
123	Печать графических файлов	
124	Технология обработки числовой информации	

125	Электронные таблицы: назначение и основные возможности	
126	Структура электронных таблиц	
127	Адрес ячейки	
128	Типы и форматы данных	
129	Ввод чисел, формул и текста	
130	Вычисления с использованием стандартных функций	
131	Построение диаграмм	
132	Использование электронных таблиц для решения задач	
133	Технология хранения, поиска и сортировки информации	
134	Базы данных. Принципы их построения и функционирования	
135	Система управления базами данных	
136	Ввод и редактирования записей	
137	Сортировка и поиск записей	
138	Формуляры, запросы и отчеты	
139	Компьютерная коммуникация	
140	Передача информации	
141	Локальные и глобальные компьютерные сети	
142	Интернет	
143	Основные услуги интернета	
144	Гипертекст, технология World Wide Web	
	Поиск информации	
	Всего	144

Тематическое планирование 2 курса

№	Тема	Учебных часов
	Глава 1. Основы работы с Excel 2010	
1	Ленточный пользовательский интерфейс Excel	1
2	Выбор окна представления Backstage на вкладке Файл	1
3	Настройка панели быстрого доступа	1
4	Строка формул	1
5	Строка состояния	1
6	Переход на Excel 2010 с предыдущих версий программы	1
7	Эквиваленты кнопок стандартной панели инструментов	1
8	Эквиваленты кнопок панели инструментов форматирования	1
	Глава 2. Создание рабочей книги	
9	Ввод данные	1
10	Доступны все типы данных	1
11	Основные признаки текста	1
12	Как Excel вычисляет значения	1
13	Ввод формул	2
14	Изменение естественного порядка операций	1
15	Ловушки для формул	1
16	Исправление ошибок ввода данных	2
17	Использование автозамены	1
18	Правила редактирования ячеек	2
19	Функция автозаполнения	2
20	Вставка специальных символов	1
21	Записи в таблице	1

22	Ускоренный ввод данных	1
23	Вставка функций в формулы	2
24	Вставка функции в формулу с помощью мастера	1
25	Редактирование функций с помощью мастера	1
26	Применение автосуммы	2
27	Обеспечение безопасности данных	1
28	Изменение места размещения файла, используемого по умолчанию	1
29	Различия между форматами XLSX и XLS	2
30	Сохранение рабочих книг в формате PDF	2
31	Восстановление документов	2
	Глава 3. Форматирование	
32	Отбор группы ячеек	1
33	Выделение ячеек с помощью мыши	1
34	Выделение ячеек с помощью клавиатуры	1
35	Форматирование ячеек с помощью команд вкладки Главная	2
36	Форматирование выделенной области с помощью мини-панели	1
37	Использование диалогового окна Формат ячеек	1
38	Числовые форматы	2
39	Значения за сценой	1
40	Работаем с датами	3
41	Обзор прочих числовых форматов	2
42	Калибровка столбцов	1
43	Подгонка строк	1
44	Калибровка шрифтов	1
45	Изменение выравнивания	1
46	Отступ	1
47	Перенос текста	1
48	Изменение ориентации содержимого ячейки	1
49	Сжатие ячеек	1
50	Выделение ячейки с помощью границ	1
51	Применение к ячейкам цвета, узоров заполнения и градиентов	1
52	Применение стилей	1
53	Создание нового стиля для коллекции	1
54	Копирование пользовательских стилей из одной рабочей книги в другую	2
55	Форматирование по образцу	2
56	Условное форматирование	2
57	Условное форматирование с помощью набора графических шкал и маркеров	2
58	Выделение ячеек в соответствии с различными значениями	1
	Глава 4. Переменчивые данные	
59	Диалоговое окно открытия документа	1
60	Одновременное открытие нескольких рабочих книг	1
61	Открытие недавно отредактированных рабочих книг	1
62	Специальные способы открытия файлов	1
63	Копирование с помощью перетаскивания	2
64	Особенности вставки при перетаскивании	1
65	Автозаполнение формулами	2
66	Вырезать и вставить: цифровой стиль	1
67	Вставка из панели буфера обмена	1

68	Специальная вставка	1
69	Удаление содержимого ячеек	1
70	Вставка новых данных	1
71	Исправление орфографических ошибок	1
72	Исправление ошибок с помощью функции преобразования текста в речь	2
	Глава 5. Печать	
73	Использование режима разметки страницы	1
74	Проверка рабочего листа и вывод его на печать с помощью панели печати	1
75	Печать текущего рабочего листа	1
76	Применение кнопок группы Параметры страницы	1
77	Использование кнопок группы Вписать	1
78	Использование кнопок группы Параметры листа	1
79	Колонтитулы	1
80	Создание стандартных колонтитулов	1
81	Создание собственного колонтитула	1
82	Устранение проблем с разрывами страниц	1
83	Печатаем формулы	1
	Глава 6. Организация данных на рабочем листе	
84	Масштабирование	1
85	Разбиение окна программы	1
86	Закрепление заголовков строк и столбцов	1
87	Примечания к ячейкам	1
88	Вставка примечания в ячейку	2
89	Просмотр примечаний	2
90	Редактирование примечаний на рабочем листе	2
91	Вывод примечаний на печать	1
92	Имена ячеек и диапазонов	1
93	Присвойте имя формуле	2
94	Именованые константы	2
95	Вычисления	2
96	Защищаем рабочие книги и листы	2
	Глава 7. Работа с несколькими рабочими листами	
97	Работа с несколькими рабочими листами	2
98	Переключение между листами	1
99	Одновременное редактирование нескольких рабочих листов	2
100	Переименование рабочих листов	1
101	Сравнение двух рабочих листов	2
102	Перемещение и копирование рабочих листов в другие книги	1
	Глава 8. Анализ	
103	Таблицы данных	1
104	Создание таблицы данных с одной переменной	2
105	Создание таблицы данных с двумя переменными	2
106	Подбор параметра	2
107	Проверка различных вариантов с помощью диспетчера сценариев	1
108	Настройка различных сценариев	1
109	Создание сводного отчета	2
	Глава 9. Сводные таблицы	
110	Перекрестные таблицы: окончательное сведение данных	2

111	Создание сводной таблицы	2
112	Форматирование сводной таблицы	2
113	Настройка стиля сводной таблицы	1
114	Форматирование значений сводной таблицы	1
115	Сортировка и фильтрация данных сводной таблицы	1
116	Фильтрация отчета	2
117	Фильтрация отдельных полей строк и столбцов	2
118	Фильтрация с помощью срезов	2
119	Сортировка сводной таблицы	1
120	Модификация сводной таблицы	1
121	Изменение состава полей сводной таблицы	1
122	Реструктуризация полей сводной таблицы	1
123	Изменение итоговой функции сводной таблицы	2
124	Создание сводных диаграмм	2
125	Перенос сводной диаграммы на отдельный лист	2
126	Фильтрация сводной диаграммы	2
127	Форматирование сводной диаграммы	2
	Глава 10. Диаграммы и другая графика	
128	Создание профессиональных диаграмм	2
129	Создание новой диаграммы	2
130	Перемещение и изменение размеров диаграммы, внедренной на рабочий лист	2
131	Перемещение внедренной диаграммы на отдельный лист	2
132	Корректировка диаграммы и стиля с помощью вкладки Конструктор	2
133	Настройка элементов диаграммы с помощью вкладки Макет	2
134	Редактирование названий осей	2
135	Форматирование элементов диаграммы с помощью вкладки Формат	2
136	Вставляем графику	2
137	Применение спарклайнов	2
138	Вставка изображений из графических файлов	2
139	Редактирование клипов и импортированных рисунков	2
140	Форматирование клипов и импортированных изображений	2
141	Вставка на рабочий лист предопределенных графических форм	2
142	Работа с WordArt	2
143	Работа с объектами SmartArt	2
144	Создаем снимки	2
145	Темы	1
146	Управление наложением графических объектов	2
147	Реорганизация уровней графических объектов	2
148	Группировка графических объектов	2
149	Соккрытие графических объектов	2
150	Печать отдельной диаграммы	1
151	Глава 11. Списки данных	
152	Создание списка данных	1
153	Добавление записей в список данных	2
154	Сортировка данных в списке	2
155	Сортировка записей в одном поле	2
156	Сортировка записей по нескольким полям	2
157	Фильтрация записей в списках	2
158	Использование готовых числовых фильтров	2

159	Использование готовых фильтров даты	2
160	Настраиваемая фильтрация	2
161	Импорт внешних данных	2
162	Выполнение запросов к таблицам баз данных Access	3
163	Выполнение запросов к веб-страницам	2
	Глава 12. Связывание, автоматизация и общий доступ к рабочим листам	
164	Использование надстроек в Excel 2010	1
165	Добавление гиперссылок на рабочий лист	1
166	Автоматизация команд с помощью макросов	2
167	Запись новых макросов	2
168	Выполнение макросов	2
169	Назначение макроса ленте или панели быстрого доступа	2
170	Общий доступ к рабочим книгам	2
171	Отсылка рабочих книг по электронной почте	2
172	Общий доступ к рабочей книге на веб-сайте SharePoint	2
173	Выгрузка рабочих книги на сервер SkyDrive с последующим их редактированием с помощью веб-приложений Excel	2
174	Обобщение	1
	Всего	216

Список литературы

1. Гейн А.Г. Информационная культура - Екатеринбург, Центр «Учебная книга», 2003
2. Макарова Н.В. Практикум по технологии работы на компьютере. – М., Финансы и статистика, 2000
3. Соловьева Л.Ф. Компьютерные технологии для учителя - Санкт-Петербург, БХВ-Петербург, 2003

Интернет-ресурсы

1. <http://www.klyaksa.net.ru> – сайт учителей информатики;
2. <http://www.lbz.ru/> - сайт издательства Лаборатория Базовых Знаний;
3. <http://www.college.ru/> - Открытый колледж;
4. <http://www.videouroki.net> – сайт учителя информатики из Белоруссии;
5. <http://www.rusedu.info> – архив учебных программ.