

УТВЕРЖДАЮ

Директор

БОУ ДО г. Омска «ДЦТ ОАО»

 Ю.В. Плоцкая

« 16 » сентября 2016 года

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Основы компьютерной грамотности»

Направленность: техническая

Срок реализации – 1 год

Возраст учащихся – 7 - 11 лет

Разработчики:

Кищенко О.В., педагог

дополнительного образования;

Горышина А.С., ст. методист

Принято на методическом Совете

« 16 » сентября 2016 года,

протокол № 1

Председатель методического Совета

 В.И.Лукавская

Омск, 2016 г.

Пояснительная записка

Современное общество предъявляет новые требования к поколению, вступающему в жизнь. «Завтра» сегодняшних детей - это информационное общество. Психологическая готовность к жизни в нем сейчас необходима каждому человеку. Современные профессии, предлагаемые выпускникам учебных заведений, становятся все более

«интеллектоемкими». Иными словами, информационные технологии предъявляют все более высокие требования к интеллекту работников. Если навыки работы с конкретной техникой или оборудованием можно приобрести непосредственно на рабочем месте, то мышление, не развитое в определенные природой сроки, таковым и останется. Психологи утверждают, что основные логические структуры мышления формируются в возрасте 5- 11 лет и что запоздалое формирование этих структур протекает с большими трудностями и часто остается незавершенным.

Для успешного обучения в школе важен не столько набор знаний, сколько развитое мышление, умение получать знания, использовать имеющиеся навыки для решения различных учебных задач. Большие возможности при этом раскрываются при работе с компьютером. Следовательно, обучать детей в этом направлении целесообразно с начальной школы, а дополнительное образование имеет явные преимущества в формировании ранней компьютерной грамотности, на этапе становления логической структуры мышления у ребенка

Срок реализации программы «Основы компьютерной грамотности» - 1 год. Программа описывает курс подготовки по информатике для детей начальных классов (7-11 лет).

Цель курса - сформировать представление учащихся об основных понятиях информатики на основе их жизненного опыта и знаний, а так же развить начальные навыки работы на компьютере. Также важным является развитие логического мышления, творческих способностей детей, умения анализировать, сравнивать, сопоставлять.

Особенности программы: реализация общеобразовательного аспекта изучения информатики, в котором информатика рассматривается как средство развития логического мышления, умения анализировать, выявлять сущности и отношения, описывать планы действий и делать логические выводы, наряду с освоением компьютера и некоторых стандартных приложений, офисного пакета. Основными задачами программы является развитие познавательного интереса, расширение кругозора.

Организация образовательного процесса

Для проведения занятий ведется свободный набор в группы в начале учебного года. Состав группы - постоянный.

Занятия по информатике проводятся 2 раз в неделю (72 часа в год), в компьютерном классе с использованием методического материала и

компьютерной поддержки. Количество детей в группе 20-25 человек. В соответствии с СанПиН 2.4.2.1178-02 продолжительность занятий – 30-40 минут. Время работы детей за компьютерами - 10 минут. Практическая работа – 20 мин. Обязательной составляющей каждого занятия является физкультурная минутка (3-5 минут). Примерное соотношение теоретической части - 37%, практической части - 62%.

Программное и техническое обеспечение урока

1. Компьютерный кабинет, оснащенный проектором, экраном и доской.
2. Компьютеры стандартной комплектации с доступом в Internet.
3. ОС Windows XPY7, MS Office.
4. Программные продукты свободного распространения в образовательных учреждениях: Stratum2000,1-School "Клавиатор".
5. Свободное ПО: Adobe Flash Player, браузер Opera/Google Chrome или др.

Методы обучения

Для реализации данной программы используются как традиционные методы обучения (объяснительно-иллюстративный, репродуктивный методы), так и метод проектов, частично-поисковый, исследовательский метод. Активно используется игровая педагогическая технология на этапах обобщения и закрепления изученного материала, а также технология развития критического мышления на этапах изучения нового материала, при освоении технических и программных средств.

Формы работы

Программа предусматривает использование следующих форм работы:

- фронтальной - подача учебного материала всему коллективу обучающихся;
- индивидуальной - самостоятельная работа обучающихся с оказанием учителем помощи учащимся при возникновении затруднения, не уменьшая активности учеников и содействуя выработке навыков самостоятельной работы;
- групповой - когда обучающимся предоставляется возможность самостоятельно построить свою деятельность на основе принципа взаимозаменяемости, ощутить помощь со стороны друг друга, учесть возможности каждого на конкретном этапе деятельности. Всё это способствует более быстрому и качественному выполнению задания. Особым приёмом при организации групповой формы работы является ориентирование обучающихся на создание так называемых минигрупп или подгрупп с учётом их возраста и опыта работы.

В результате изучения данного курса обучающиеся будут:

ЗНАТЬ:

- названия и функции основных частей компьютера;

- технику безопасности и правила поведения в компьютерном классе;
- понятие истинного и ложного высказывания;
- понятие симметрии;
- понятие информации, кодирование информации, виды и формы представления информации.

УМЕТЬ:

- использовать в работе клавиатуру и мышь;
 - осуществлять необходимые операции при работе в различных программах;
 - называть составные части компьютера (монитор, клавиатура мышь, системный блок и пр.);
 - осуществлять элементарные действия с компьютером (включать, выключать, сохранять информацию на диске, выводить информации на печать);
 - определять истинные и ложные высказывания;
 - сравнивать предметы, объединять в группу по признакам;
 - находить закономерности в изображении предметов;
 - соотносить элементы двух множеств по признаку;
 - составлять целое из частей;
 - составлять симметричный узор;
 - расставлять предметы в определенной последовательности;
 - объединять множества;
 - определять вид и способ получения информации;
 - называть вид информации в зависимости от способа представления информации на материальном носителе (числовая текстовая, графическая, табличная);
 - приводить примеры количественной и качественной информации;
 - представлять текстовую, числовую и графическую информацию на экране компьютера с помощью клавиатуры и мыши: печатать заданный простой текст (в текстовом редакторе), изображать заданные геометрические фигуры в цвете (в графическом редакторе);
 - применять знания о способах представления, хранения и передачи информации (текст, числа, знаки, флажковая азбука и азбука Морзе, закодированное письмо и пр.) в учебной и игровой деятельности;
- кодировать и декодировать простыми способами фрагменты информации.

Прогнозируемые результаты и способы их проверки:

По окончании обучения учащиеся должны демонстрировать сформированные умения и навыки работы с информацией и применять их в практической деятельности и повседневной жизни. Ожидается, что в результате освоения общих навыков работы с информацией учащиеся будут уметь:

- осознавать потребность в дополнительной информации;

- определять возможные источники информации и стратегии их поиска;
- анализировать полученные из наблюдений сведения;
- обнаруживать изменения объектов наблюдения, описывать объекты и их изменения;
- с помощью сравнения выделять отдельные признаки, характерные для сопоставляемых предметов;
- объединять предметы по общему признаку;
- различать целое и части;
- представлять информацию в табличной форме, в виде схем;
- создавать свои источники информации — информационные проекты (сообщения, небольшие сочинения, графические работы);
- использовать информацию для построения умозаключений;
- работать с наглядно представленными на экране информационными объектами, применяя мышь и клавиатуру;
- уверенно вводить текст с помощью клавиатуры;
- готовить к защите и защищать свои работы по заданной теме.

Каждый раздел (за исключением раздела «Числовая информация и компьютер») завершается обобщающим занятием. В данной программе не предусмотрена балловая система оценивания результатов обучающихся. Стимулирующей составляющей курса является «чувство успешности» обучающегося, самооценка и взаимоконтроль. Для градации успешности обучения применяется система поощрения (накопительные значки, количество которых подсчитывается за четверть/полугодие/год).

Итогом всего курса является презентация индивидуальных работ, демонстрирующих полученные практические навыки работы с компьютером и общее понимание места компьютера в жизни человека, на тему «Я и компьютер».

Учебно-тематический план

№ п/п	Тема	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1	Вводное занятие	2		2
2	Виды информации, человек и компьютер	4	4	8
3	Кодирование информации	3	4	7
4	Графическая информация и компьютер	6	21	27
5	Текстовая информация	4	6	10
6	Числовая информация и компьютер	4	6	10
7	Понятие, суждение, умозаключение	2	2	4
8	Повторение, закрепление изученного материала, итоговый контроль знаний	2	2	4
	Итого	27	45	72

СОДЕРЖАНИЕ

1. Вводное занятие.

Знакомство с группой, организационные вопросы. Знакомство с техникой безопасности и санитарно-гигиеническими нормами при работе с компьютером. Правила дорожного движения.

2. Виды информации, человек и компьютер.

Человек и информация. В мире звуков. Какая бывает информация. Информационные процессы. Источники информации. Приемники информации. Радио и телефон. Компьютер как инструмент. Ввод информации с клавиатуры. Человек и компьютер.

В результате изучения данных разделов учащиеся должны

знать:

- определения понятия «информация»;
- определения понятий вкусовая, звуковая, зрительная, обонятельная, осязательная (тактильная), графическая, текстовая информация;
- виды информационных процессов;
- основные составляющие компьютера;
- определения понятий источник, приемник информации.

уметь:

- определять вид и форму информации;
- называть источник информации;
- соотносить источник и приемник информации по смыслу;
- называть основные части компьютера;
- набирать отдельные слова, правильно пользуясь правилами ввода (расстановка пальцев).

Практическая работа

1. Выполнение заданий на компьютере (ЦОР).
2. Выполнение упражнений на Клавиаторе для формирования навыков десятипальцевого набора.

3. Кодирование информации.

Носители информации. Кодирование информации. Алфавит и кодирование. Английский алфавит и славянская азбука. Письменные источники информации. Языки людей и компьютеров.

В результате изучения данных разделов учащиеся должны

знать:

- новые слова и термины: азбука, алфавит, архив, знак, иероглиф, книга, кодирование информации, носитель информации, рисуночное письмо, символ, свиток, искусственный, естественный язык;
- способы кодирования: азбукой Морзе, семафорной азбукой, шифр Цезаря, флажковая азбука, «пляшущие человечки».

уметь:

- соотносить способ хранения информации или источник информации и носитель информации;
- кодировать и декодировать сообщения;
- располагать информацию в алфавитном порядке;
- определять способ кодирования сообщения;
- определять языки к естественным или формальным языкам.

Практическая работа

1. Выполнение заданий на компьютере (ЦОР) по теме кодирования.
2. Игра «Поиски сокровища».

4. Графическая информация и компьютер.

Виды графической информации. Графический редактор Paint. Рисунок с помощью основных фигур. Вставка. Копирование. Отображение. Рисунок с помощью кисти и карандаша. Инструмент текст.

В результате изучения данных разделов учащиеся должны

знать:

- новые слова и термины: пиксель, заливка, эллипс, вставка, буфер обмена;
- понятие «симметрия»;
- виды графической информации;
- функции меню графического редактора;
- инструменты графического редактора.

уметь:

- создавать, сохранять рисунок;
- применять инструменты графического редактора.

Практическая работа

1. Задание: «Создание текстуры».
2. Задание: «Геометрическая композиция».
3. Задание: «Черепашка».
4. Задание: «Витраж».
5. Задание: «Улитка».
6. Задание: «Рыбка».

7. Задание: «Лунный город».
8. Задание: «Имя».
9. Задание: «Открытка».

5. Текстовая информация и компьютер.

Текстовая информация. Знакомство с Блокнот, основы работы в MSWord. Клавиши-модификаторы.

В результате изучения данных разделов учащиеся должны

знать:

- новые слова и термины: файл, текстовая информация, данные, курсор, абзац, строка, отступ, шрифт, кегль;
- значение клавиш Caps Lock, Shift, Ctrl, Enter, Delete, Backspace.

уметь:

- набирать различные символы с клавиатуры;
- переключать язык двумя способами;
- создавать/сохранять текстовые документы, вводить текст;
- пользоваться простым текстовым редактором типа «блокнот»;
- использовать элементарные приемы редактирования и форматирования (изменение цвета и размера шрифта, выделение абзаца, удаление фрагмента текста).

понимать

- назначение текстового редактора;
- способы представления текстовой информации в компьютере.

Практическая работа

1. Задание: «Исправление ошибок».
2. Задание: «Письмо другу».
3. Задание: «Открытка».

6. Числовая информация и компьютер.

Числовая информация. Время и числовая информация. Код из двух знаков.

Помощники человека при счете.

В результате изучения данных разделов учащиеся должны

знать:

- новые слова и термины: абак, арифмометр, внешняя память, данные, дата, калькулятор, счеты, числовой код, текущая дата.

уметь:

- определять текущую дату, преобразовывать в числовую форму;

- пользоваться стандартным встроенным «калькулятором»;
- пользоваться календарем;
- продолжать ряд чисел;
- записывать числовой код;
- различать древние и современные устройства счета.

Практическая работа

1. Вычисление с помощью стандартного приложения «Калькулятор».

7. Понятие, суждение, умозаключение

Понятие. Деление и обобщение понятий. Отношения между понятиями. Множество. Совместимые и несовместимые понятия. Понятия «истина» и «ложь». Суждение. Умозаключение.

В результате изучения данных разделов учащиеся должны

знать:

- новые слова и термины: понятие, истина, ложь, суждение, умозаключение, множество;
- виды отношений между понятиями.

уметь:

- описывать предмет, выделять его отличительные признаки;
- сравнивать предметы по признаку;
- обобщать предметы по признаку;
- находить общее в группах предметов;
- приводить примеры суждений;
- различать совместимые и несовместимые понятия;
- приходить к умозаключению.

Практическая работа

1. Выполнение заданий на компьютере (ЦОР).

2. Игра «Угадайка».

8. Повторение, закрепление изученного материала, итоговый контроль знаний

Обобщение изученного материала, повторение основных понятий, приведение комплекса знаний, умений и навыков к общей системе.

Итоговая работа:

- 1) небольшого сочинения о роли компьютера в его повседневной жизни;
- 2) рисунок, отражающего основную идею сочинения.

Литература для педагога:

1. Интегративное обучение младших школьников технологии работы в графическом редакторе Paint. Раскина И.И., д.п.н., зав. кафедрой прикладной математики ОмГПУ; Федяинова Н.В., к.п.н., доцент кафедры естественнонаучных дисциплин ОмГПУ. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://vmo.omskedu.ru/modules/smartsection/item.php?itemid=2>.
 2. Информатика и ИКТ. Учебник. Начальный уровень. Под ред. проф. Н.В. Макаровой. - Спб.: Питер, 2008
 3. Информатика. Дидактические материалы для организации тематического контроля по информатике в начальной школе. Москва, «Бином. Лаборатория знаний», 2004
 4. Клименченко Д.В. «Задачи по математике для любознательных», Москва, «Просвещение», 1992
 5. Матвеева Н.В. Информатика и ИКТ: учебник для 2 класса/ Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова. - 2-е изд., испр. - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.
 6. Методическое письмо по вопросам обучения информатике в начальной школе. (Письмо Министерства образования Российской Федерации от 17.12.2001 № 957/13-13)// "Информатика и образование" №3-2002
 7. Никольская И.Л., Тигранова Л.И. «Гимнастика для ума», Москва, «Просвещение. Учебная литература», 1997
 8. Программа по информатике и ИКТ для начальной школы в образовательной системе «Школа 2100». Горячев А.В. // "Информатика и образование" №10-2007
 9. Программы общеобразовательных учреждений. Информатика 1-11 классы, Москва, «Просвещение», 2000
 10. Раскина И.И., Баракина Т.В. Формирование представлений об информации и информационных процессах на уроках информатики в начальной школе. - Омск: ОмГПУ, 2005.-45с.
- Тур С.Н., Бокучава Т.П. «Первые шаги в мире информатики». Методическое пособие для учителей 1-4 классов. Санкт-Петербург, 2002

Литература для детей:

1. Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К., Панкратова Л. П., Нурова Н. А. Информатика: учебник для 2-4 классов, 2014.
2. Матвеева Н. В., Челак Е. Н., Конопатова Н. К., Панкратова Л. П., Нурова Н. А. Информатика: рабочая тетрадь для 2-4 классов, 2014.