Муниципальное общеобразовательное учреждение

«Ростовский городской экономический лицей»

**Первые шаги**

**в мире информатики**

Возраст детей: 7-8 лет

Срок реализации: 1 год

Составила:

учитель начальных классов Сорокина Людмила Владимировна.

г.Ростов- на-Дону.

2013-2014гг

**Пояснительная записка.**

Существуют разные мнения по поводу возраста, с которого следует начинать обучение детей работе на компьютере. Современные исследования медиков, психологов, педагогов показывают, что при выполнении гигиенических и эргономических требований работа с компьютером отрицательного воздействия на здоровье детей младшего школьного возраста не оказывает. Если при этом, не перегружая детей, давать им простор для реализации их идей в быстрой и компактной форме, у них активнее развивается умение ориентироваться на плоскости, тренируются внимание и память, развиваются воображение и творческие способности.

Программа «Первые шаги в мире информатики» предназначена для преподавания на первой ступени обучения и является первым звеном в цепи непрерывного обучения информатике и информационным технологиям.

Актуальность данной программы заключается в том, что она позволяет осуществить подготовку молодого поколения, готового уже с первой ступени обучения использовать компьютер как инструмент познавательной деятельности.

«Первые шаги в мире информатики» - это методически проработанный пропедевтический развивающий курс, опирающийся на принципы системности, гуманизации, междисциплинарной интеграции, дифференциации, дополнительной мотивации через игру.

Каждое занятие направлено на развитие мыслительной деятельности детей, памяти, внимания, речи, совершенствование моторных навыков. Умело подобранные задания учитывают возможности детей младшего школьного возраста, создают позитивную психологическую атмосферу сотрудничества педагога и воспитанников, закрепляют чувство достигнутого успеха и положительные эмоции, с ним связанные.

Компьютерные занятия не изолируются от основного педагогического процесса. Они сочетаются с традиционными средствами воспитания и обучения, повышая качество обучения и воспитания, являются логическим дополнением к программам основного образования. Новизна данной программы заключена в том, что преподавание, в отличие от имеющихся программ, носит «машинный» характер: дети получают не просто теоретические знания, но и овладевают практическими навыками работы на компьютере.

Данная программа является модифицированной и создана на основании

программно-методического комплекса "МИР ИНФОРМАТИКИ (1- класс)", разработанного издательством "Учебная книга" (г. Екатеринбург) по заказу министерства образования Свердловской области.  
Компакт-диск, разработанный специалистами компании "Кирилл и Мефодий", является компонентой программно-методического комплекса «МИР ИНФОРМАТИКИ».  
Программное обеспечение, имеющееся на диске, содержит инструментарий для моделирования учебно-познавательной деятельности учащегося с использованием компьютера. Оно соответствует инструктивным письмам Министерства образования Российской Федерации о преподавании информатики в начальной школе, обязательному минимуму содержания образования по информатике в общеобразовательной школе, проекту федерального образовательного стандарта.

**Цель программы:**

подготовка молодого поколения, готового уже с первой ступени обучения использовать компьютер как инструмент познавательной деятельности.

**Задачи программы**

**Обучающие:**

* формирование навыков работы на компьютере (восприятия информации с экрана, ее анализа, управления мышью и клавиатурой);
* формирование логического и комбинационного мышления, начал алгоритмического мышления у детей 7-11 лет и креативной деятельности с использованием компьютера;

 формирование представлений о роли и месте информационных технологий, информационном содержании трудовых процессов в постиндустриальном обществе и ценностного отношения к ним;

 выработка стабильных навыков получения и обработки информации, ориентированная на запросы личностного развития;

 пропедевтика дальнейшей информационной подготовки в течение всей жизни.  
  
**Развивающие:**

* развитие логического мышления и пространственного воображения;
* расширение кругозора;
* развитие памяти, внимания, речи, творческого воображения, математического и образного мышления;
* развитие представлений об информационной картине мира, общности закономерностей информационных процессов в системах различной природы;

 развитие способностей к быстрой адаптации в изменяющейся информационной среде деятельности;

**Воспитательные:**

* формирование общественно-активной личности, обладающей востребованными компетенциями;
* воспитание культуры общения и поведения в социуме;
* формирование навыков здорового образа жизни.

В основу программы положен приоритет интеллектуального развития младших школьников перед другими задачами обучения. Программа ориентирована на формирование понятий информации и информационного процесса, представлений об информационной картине мира, о значении информации, информационных технологий в обществе, знакомство с функциональной структурой компьютера и его основными устройствами, основными практическими приемами работы в среде Windows, со стандартными приложениями Windows для вычислений, редактирования текста, создания графических изображений. Содержание программы позволяет ученику любого уровня активно включиться в учебно-познавательный процесс и максимально проявить себя: занятия могут проводиться на высоком уровне сложности, но включать в себя вопросы, доступные и интересные всем воспитанникам.

Программа рассчитана на обучающихся 7 – 11 лет и предусматривает последовательное расширение ЗУН, полученных детьми на уроках информатики.

Курс может изучаться ребятами с любым начальным уровнем подготовки. Преподавание построено в соответствии с принципом валеологии «не навреди». На каждом уроке проводится физкультминутка. За компьютером дети работают в 1 классе 8-10 минут, во 2-4 классах – 10-15 минут, сразу после работы за компьютером следует минутка релаксации – дети выполняют различные гимнастические упражнения для глаз и кистей рук.

Планирование занятий обучения на компьютере предусматривает знакомство детей с компьютерным интерфейсом (курсор, направление перемещения на экране, форма, палитра, мышь и др.) и инструментами графического редактора («Карандаш», «Линия», «Кисть», «Овал», «Прямоугольник», «Ластик», «Штамп» и др.). Проводятся аналогии с известными понятиями («Конструктор», «Пазл», «Раскрашка»). Кроме основной формы преподавания - урока, предусмотрены экскурсии, уроки-соревнования, конкурсы, а также контрольные и диагностические тестирования.

Программа построена по концентрическому принципу. Содержание образования разделено на три блока: компьютер, информационная технология, информация.

**Примерная структура занятия:**

1 . Организационный момент (1-2 мин).

2. Разминка: короткие логические задания, задачи на развитие внимания (3-5 мин).

3. Объяснение нового материала или фронтальная работа по решению новых задач, работа в тетрадях, с дополнительным материалом (пазлы, раскрашки, конструкторы, конструирование из бумаги и т.д.) – 10-12 мин.

4. Физкультминутка (1 мин).

5. Работа за компьютером (в 1 классе 8 - 10 мин)

6. Релаксация (1 мин).

7. Подведение итогов урока (2-3 мин)

Длительность занятия в 1 классе 35 минут.

* Программа рассчитана на детей 7 лет.
* Вид детской группы: профильная, состав постоянный.
* Особенности набора детей: свободный.
* Число обучающихся по годам обучения:

I год обучения - 15 человек

**Режим занятий.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Год обучения. | Общее количество часов в год. | Количество часов в неделю. |
| I | 153 | 9 |

**Прогнозируемые результаты и способы их проверки.**

**I год обучения.**

К концу первого года обучения учащиеся должны:

* знать правила поведения в компьютерном классе и уметь рассказывать их по картинкам;
* знать основные устройства компьютера;
* уметь управлять компьютерной мышью;
* уметь складывать мозаики, головоломки;
* уметь пользоваться палитрой при раскрашивании компьютерных рисунков;
* уметь конструировать фигуры по образцу;
* знать различные виды информации и ориентироваться в них;
* уметь решать логические задачи;
* уметь выделять признак, обобщать и систематизировать предметы по признакам;
* уметь определять отношения между множествами;
* знать виды моделей;
* знать, что такое алгоритм и способы представления алгоритмов.

**Способы проверки результатов:** По каждой теме выполняются самостоятельные работы или тестирования, зачетные работы, позволяющие судить о том, как усвоен пройденный материал. В конце каждого года проводится годовая контрольная работа, в которую включены задания практически по каждому пройденному разделу. Кроме того, в течение года 2-3 раза осуществляется диагностическое тестирование на развитие памяти, внимания, саморегуляции.

**3. Учебно-тематический план**

**I год обучения**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название тем | Общее количество часов | Теория | Практика |
| 1. | Введение в курс. Правила поведения в кабинете информатики. | 2 | 2 | - |
| 2. | Применение компьютеров. | 4 | 3 | 1 |
| 3. | Компьютер и его основное устройство. | 9 | 3 | 6 |
| 4. | Клавиатура работа на компьютере. | 13 | 4 | 9 |
| 5. | Мышь. Пиктограммы. | 10 | 2 | 8 |
| 6. | Графика. | 8 | 2 | 6 |
| 7. | Раскрашивание компьютерных рисунков. | 15 | 4 | 11 |
| 8. | Конструирование. | 14 | 4 | 10 |
| 9 | Гимнастика для рук и глаз | 3 | 1 | 2 |
| 10. | Информация вокруг нас. | 5 | 2 | 3 |
| 11. | Как мы получаем информацию. | 4 | 1 | 3 |
| 12. | Способы представления и передачи информации. | 10 | 3 | 7 |
| 13. | Элементы логики. Суждение: истинное и ложное. | 10 | 3 | 7 |
| 14. | Элементы логики: сопоставления. | 10 | 2 | 8 |
| 15. | Множества. | 10 | 3 | 7 |
| 16. | План и правило. | 10 | 3 | 7 |
| 17. | Исполнитель. | 6 | 4 | 2 |
| 18. | Пример исполнителя. | 10 | 2 | 8 |
|  | Итого: | 153 ч. | 71 ч. | 82ч. |

**4. Содержание программы**

**I год обучения**

1. **Введение в курс.** **Правила поведения в кабинете информатики.**

Теория: Правила поведения в компьютерном классе.

Практика: Организация рабочего места.

1. **Применение компьютеров.**

Теория: Области применения компьютеров. ЭВМ. Компьютеры и космос. Компьютеры и культура. Компьютеры в быту.

Практика: Экскурсия: «Компьютеры в нашей школе».

1. **Компьютер и его основные устройства.**

Теория: Виды машин. Виды электронных машин. Системный блок. Монитор. Клавиатура. Мышь.

Практика: Системный блок. Монитор. Клавиатура. Мышь.

1. **Клавиатура. Работа на клавиатуре.**

Теория: Клавиатура. Клавиши. Функции клавиш. Пробел.

Практика: Функции клавиш. Клавиши, обозначающие буквы, цифры. Первый ряд клавиш. Второй, третий ряд клавиш. Знаки препинания, заглавные буквы.

1. **Мышь. Пиктограммы**.

Теория: Устройство ввода информации. Указатель мыши. Левая и правая кнопка мыши. Щелчок.

Практика: Игры « Домик », « Ёлка с шариками », « Ёлка со свечками », «Горшки», « Портфель », « Апельсины », « Снеговик ».

1. **Графика.**

Теория: Графический редактор. Палитра. Инструменты графического редактора.

Практика: Компьютерные головоломки. Игра « Собери картинку», пазлы, компьютерные пазлы.

1. **Раскрашивание компьютерных рисунков.**

Теория: Компьютерная кисть и палитра. Компьютерный альбом. Основные цвета в информатике.

Практика: Раскрашивание картинок «Замок», « Цыплята», « Бабочка», « Торт»,

«Обезьяна с мальчиком», «Обезьяна с медведем», «Обезьяна и морж». Раскраски.

1. **Конструирование.**

Теория: Программы-конструкторы. Компьютерный конструктор. Детали-объекты. Виды конструкторов.

Практика: Работа с различными видами конструкторов. Игра

«Машина», «Корабль», «Крепость», «Конструктор».

1. **Гимнастика для рук и глаз.**

Теория: Значимость упражнений для рук при работе на компьютере. Виды упражнений для рук и глаз.

Практика: Разучивание комплексов упражнений для рук.

Практика: Гимнастика для глаз.

1. **Информация вокруг нас.**

Теория: Сведения об окружающем мире. Роль информации в нашей жизни. Источники информации.

Практика: Поиск информации в различных видах источников.

1. **Как мы получаем информацию.**

Теория: Органы чувств. Каналы получения информации. Взаимосвязь между каналами получения информации, видами информации и органами чувств.

Практика: Практическое получение информации через различные органы чувств.

1. **Способы представления и передачи информации.**

Теория: Из истории получения и передачи информации, её хранения. Современная база информации.

Практика: Пословицы, кроссворды, игры с буквами и цифрами.

1. **Элементы логики. Истинные и ложные суждения.**

Теория: Результат получения информации. Виды суждений.

Практика: Определение истинности и ложности суждений. Составление истинных и ложных суждений. Игры: «Помоги мышке добраться до сыра», «Числовые равенства и неравенства», «Работа с предложениями».

1. **Сопоставление.**

Теория: Способы обработки информации. Сопоставление предметов и явлений.

Практика: Игра «Дополни и создай аналогичную пару», «Дополни пару недостающими элементами», «Создай новую пару».

1. **Множества.**

Теория: Объединение предметов на основе общих свойств и признаков.

Практика: Составление множеств из соответствующих элементов:

«Множество живых существ», «Множество обитателей моря», « Множество неодушевлённых предметов», «Множество овощей и фруктов», «Множество предметов, сделанных человеком».

1. **План и правило.**

Теория: Общепринятые соглашения. Последовательность выполнения действий. Виды правил. Области применения правил.

Практика: Практическое составление правил. Обсуждение и применение правил. Составление плана, выполнение действий по плану.

1. **Исполнитель.**

Теория: Виды исполнителя. Команды. Системы команд.

Практика: Команды. Системы команд.

1. **Пример исполнителя.**

Теория: Система команд для разных исполнителей.

Практика: Составление и выполнение команд для Робота. Составление системы команд для разных исполнителей.

**5. Методическое обеспечение**

**Основные формы и методы обучения:**

Основные формы: уроки – лекции, уроки –практические занятия, игры, диспуты, путешествия, экскурсии, соревнования.

Основные методы: беседа, самостоятельная работа, показ, демонстрация, игра, совместный поиск информации.

**Для реализации программы необходимо:**

|  |  |
| --- | --- |
| Материально-техническая база | Методическая база |
| * Компьютеры – 8 * Виртуальная энциклопедия «Кирилла и Мефодия» * Сканер – 1 * Принтер – 1 * Мультимедийный проектор – 1 * Экран – 1 * Цифровые фотоаппараты – 2 * Видеокамера - 1 | * Диск СD – R « Мир информатики 1, 2, 3, 4 год обучения» * Диск СD – R « Башня знаний» * Головоломки * Пазлы * Книжки-раскраски * Конструкторы * Электронные учебники в системе Интернет |

**6. Список литературы**

**Литература для организации образовательного процесса:**

1. Витухновская А.Н., Васильева Л.А. Путеводитель по информационным ресурсам детской библиотеки.- М., 2005.

2. Информатика в школе: Приложение к журналу «Информатика и образование». №3 – 2003. – М.: Образование и Информатика, 2003. – 112 с.

3. Первин Ю.А. Информатика в школе и дома. СПб. : БХВ, 2003.

4. Плаксин М.А.Модуль «Таблицы» «Пермской версии» начального курса информатики.- М.,2005.

5. Тур С.Н., Бокучава Т.П. Первые шаги в мире информатики., М., 2006

**Литература, рекомендуемая для детей и родителей:**

1. Абдрашитов Б.М., Шлихунов В.Н. Учись мыслить нестандартно. М. : Просвещение, 1986.
2. Грузман М.З. Логические игры с калькулятором. М.: Просвещение, 1989
3. Звонкин А.К., Семенов А.Л. Алгоритмика. М.: Дрофа, 2000.
4. Программно-методический комплекс «Мир информатики»:Учебная книга. Екатеринбург,2002.
5. Роботландия: Программно – методический комплекс по начальной школе. М.: КУДИЦ, 1993.
6. Энциклопедия Персонального компьютера и Интернета Кирилла и Мефодия».