

Муниципальное образовательное учреждение
Ленинская средняя общеобразовательная школа

**Программа
курса по выбору**

«Программирование в среде ЛОГО»

Составитель: учитель информатики и ИКТ

Голуб Наталья Васильевна



Logo 2.0.Ink

п.Ленина 2009 г



Пояснительная записка

С возрастающими потребностями общества и развитием информационных технологий возникает потребность обучения учащихся компьютерной грамотности на более ранних ступенях. Элективный курс «Программирование в среде ЛОГО» позволит расширить кругозор обучающихся. Посредством формирования начальных навыков программирования готовится платформа для изучения более сложных языков. Данный учебный план позволит учащемуся, прошедшему курс обучения, самостоятельно моделировать алгоритмические конструкции. В процессе программирования формируется развитие логического мышления, вырабатывается целеустремление в выборе будущего профиля обучения.

Лого – это среда программирования и средство для моделирования различных задач и исследований. Сейчас язык ЛОГО получил всемирное распространение. Он дает возможность детям прикоснуться к волшебному миру программирования, который раньше был доступен только специалистам.

- В настоящее время этот язык включает в себя множество разнообразных команд, позволяющих рисовать, решать вычислительные задачи, создавать мультфильмы и многое другое..

Классы: 6-8

Количество часов :

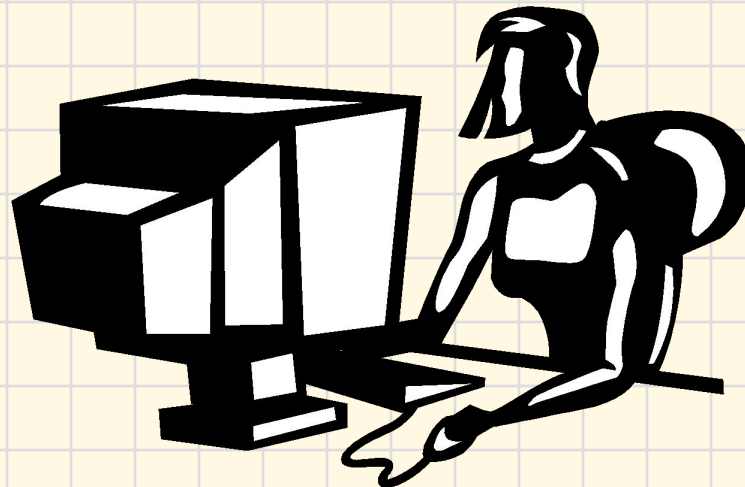
всего 17 учебных часов.

Образовательная область:

«Информатика»



Цель: Освоение языка ЛОГО.
Развитие навыков решения
разнообразных задач, решаемых в
среде Лого Миры.
Освоение алгоритмизации.



Задачи:

- **Освоить среду Лого Миры.**
- **Изучение алгоритмизации.**
- **Разработать программы для решения задач на языке Лого.**
- **Создание проектов в среде ЛОГО.**

Методы обучения.

- **Большинство заданий выполняются с помощью персонального компьютера и необходимых программных средств. Кроме индивидуальной работы применяются групповые формы работы. В конце изучения курса предполагается проведение конференции на которой ребята представляют свои проекты, программы, созданные в ЛОГО. Основной метод - это создание проекта по образцу. Разработка каждого проекта реализуется в форме выполнения практической работы на компьютере (компьютерный практикум).**

Содержание

- **1. Знакомство со средой Лого Миры.**

Рабочее поле черепашки, поле команд инструментальное меню. Перемещение черепашки по рабочему полю поворот вокруг своей оси, изображение пейзажа. Команды вперед и назад, команды «перо опусти, перо подними, сотри графику, домой».

- **2. Черепашка меняет облик.**

Использование меню форм и меню инструменты, «переодевание» черепашку в разные формы составлением оттиска, настраивание размера объекта при помощи инструментов уменьшения и увеличения.

- **3. Учим черепашку двигаться.**

Создание прямолинейного движения в заданном направлении, путем повторения одинаковых шагов. Использование средств «личной карточки» создание сюжета движения. Сохранение проекта.

- **4. Наполнение микромира обитателями.**

Создание множество объектов по теме: « театр» с соответствующими движениями актеров, с применениями команд движений. Создание сюжета сценария действия черепашки.





5. Черепашка идет по компасу.

Движения по сложной траектории.

Управления курсом движения, задание нового курса на угол поворота.

Создание «управления самолетом» используя кнопки.

Моделирование движения по сложной траектории используя проект «движение», посредством изменения курса движения черепашки.

6. Создание анимации в ЛогоМирах.

Моделирование движения черепашки со сменой форм. Создание формы с фазами движения объекта. Движение рыбки со сменой фаз.

7. Алгоритм и программа.

Понятие программы, и формирование понятия программирования, намечается путь от алгоритма до программы. Составление линейных алгоритмов.

8. Программа управления черепашкой.

Оформление программ и запуск на выполнение. Исправление ошибок в программе. Преимущества программного режима управления.

9. Черепашка рисует правильные многоугольники, окружности и дуги.

Черепашка отправляется в кругосветное путешествие открывая «закон 360-ти». Учимся рисовать правильные многоугольники и остроконечные звезды. Составление и запуск рисования окружности и дуг.



- **10. Черепашка рисует дом.**

Составление и запуск программы рисования дома.

- **11. Циклический алгоритм с вложенными циклами.**

Составление циклического алгоритма с вложенными циклами.

Понятие циклического алгоритма с вложенными циклами. Практическое применение на составление программы с вложенными циклами.

Практическая работа по рисованию окружности, применением программы с использованием циклического алгоритма с вложенными циклами.

- **12. Алгоритм с ветвлением.**

Датчик случайных чисел, часто применяют в игровых программах, да и во многих других ситуациях для моделирования "случайностей". Датчик random выбирает и возвращает в программу случайное число в заданном диапазоне. Решение задач с использованием алгоритма ветвления и датчика random.

- **13. Создание программы «Аквариум»**

Практическая работа по созданию программы «Аквариум».

Создание и запуск программы движения рыбок в аквариуме.

- **14. Создание программы «Управление самолетом»**

Практическая работа по созданию программы «Управление самолетом».

Создание и запуск программы движения самолета.

- **15. Создание программы «Автомобиль на дороге».**

Создание и запуск программы движения автомобиля на дороге.

- **16. Разработка собственного проекта.**

Разработка собственного проекта по предложенным темам «Паучок», «Птица в клетке», «Пчела у букета», «Спортивная площадка», «Движение поезда», «Резвящийся дельфин», «Летний день», «В море», «Реклама» и др.

- **17. Защита проекта.**

Защита собственного проекта.





Литература:

- Макарова, Н. В. Информатика 5-6(начальный курс): учебник
- // Николайчук, Г. С., Титова, Ю. Ф., Симонова, И. В. - 2-е издание, переработанное.-ЗАО Издательский дом «Питер», 2005.-162 с.
- <http://www.int-edu.ru/logo/index.html>
- <http://fio.ifmo.ru/archive/group20/c3wu8/main.html>

Спасибо за внимание!

