Муниципальное бюджетное образовательное учреждение

«Шенкурская средняя общеобразовательная школа»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

МБОУ «Шенкурская СОШ»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(Ф.И.О. Варенцова Н.В.)

/подпись/ /расшифровка подписи/

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014год

Программа дополнительного образования

Предметный кружок по информатике

***«Мир информатики»***

Автор – составитель: Купцова Е.В.,

учитель информатики

МБОУ «Шенкурская СОШ»

г. Шенкурск

Архангельская область

2014 год

Программа кружка по информатике и информационно-коммуникационным технологиям **«Мир информатики»**

**Программа рассчитана на учащихся 10 - 11 классов.**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная образовательная программа предметного кружка «Мир информатики» направлена на создание условий для развития личности ребенка, развития мотивации личности к познанию и творчеству.

*Цель:* на основе коррекции базовых знаний по информатике и ИКТ у учащихся совершенствовать информативную культуру и творческие способности учащихся.

*Изучение этого курса позволяет решить следующие задачи:*

* Формирование у учащихся целостного представления о темах, их значениях в разделе информатики, связи с другими темами.
* Формирование аналитического мышления, развитие памяти, кругозора, умение преодолевать трудности при решении более сложных задач
* Осуществление работы с дополнительной литературой и интернет-ресурсами.
* Акцентировать внимание учащихся на единых требованиях к правилам оформления различных видов заданий, включаемых в итоговую аттестацию за курс средней общеобразовательной школы;
* Расширить представления учащихся по определённым темам, включённым в программы вступительных экзаменов в другие типы учебных заведений.

*Особенности данного кружка:*

* Краткость изучения материала.
* Практическая значимость для учащихся.
* Нетрадиционные формы изучения материала.

*Умения и навыки учащихся, формируемые предметным кружком:*

* навык самостоятельной работы с таблицами и справочной литературой;
* составление алгоритмов решения типичных задач;
* умения решать логические задачи, задачи с построением информационных моделей;
* анализ решения заданий с алгоритмической структурой и со структурным программированием;
* чёткое изложение своих рассуждений в письменной форме в виде программ на языке программирования Паскаль.

*Контроль знаний и умений:*

* Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется в результате выполнения обучающимися самостоятельных работ. Итоговый контроль – тестовая работа.

Формы организации учебных занятий:

* Занятия организуются в форме лекций, практикумов, самостоятельного решения заданий.
* В ходе изучения проводятся краткие теоретические опросы по знанию основных понятий. Используется принцип беспрерывного повторения, что улучшает процесс запоминания.
* В ходе предметного кружка учащимся предлагаются различного типа сложности задачи.

*Режим занятий:*в неделю 1 занятие, продолжительностью 45 мин., всего 18 часов.

На занятиях кружка учащиеся изучают стандартное программное обеспечение, азы структурного программирования, методы решения практических задач с помощью программы MS Excel в электронных таблицах, MS Access, среды программирования PascalABC.Net и др.

На занятиях кружка учащиеся узнают, что они живут среди множества объектов, вокруг постоянно происходят какие-то процессы. Занимаясь какой-либо деятельнос­тью, люди используют разные объекты. Они создают одни объекты и разрушают другие. Некоторые объекты оказывают воздействие на самого человека. Для того чтобы принимать продуманные, а не ско­ропалительные решения, надо научиться анализировать все, что происходит вокруг, и делать выводы. Это возможно только при ус­ловии, что человек умеет работать с информацией об объектах, явлени­ях и процессах окружающего мира, привлекая совре­менные технические средства, в том числе и компьютер.

В первую очередь учащиеся изучают способы описания объектов и их свойств на языке, понятном компьютеру. Любой реальный объект можно описать, пользуясь имеющейся о нем информацией, а затем на этой основе создается упрощенный объект, называемый моделью. С такой моделью ученики прово­дить различные компьютерные эксперименты. Это необходимо для того, чтобы лучше узнать свойства реального объекта и научиться воздействовать на него, улучшать, приспосабливать для своих нужд, то есть уп­равлять реальным объектом.

Овладение компьютером и основами программирования развивают в учащихся полезные качества, которые помогут ему и в учебе в дальнейшей профессиональной деятельности:

* четкость и строгость мышления и делового общения;
* умение раскладывать поставленную задачу на подзадачи;
* осознание неизбежности расплаты за малейшую допущенную ошибку, неточ­ность или обман;
* самое главное — умение четко пла­нировать свои действия и последовательно достигать результата по разработанному плану.

Следующие два качества являются элементами специального развития ребенка с помощью предмета информатики:

* понимание принципов обработки информации в компьютере и принципов управления работой компьютера;
* умение пользоваться компьютером и периферией в будущей профессиональ­ной деятельности и в быту.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тема занятия | Часы | Примечание |
| 1 | Информация и её кодирование | 1 |  |
| 2 | Кодирование и декодирование информации | 1 |  |
| 3 | Моделирование и компьютерный эксперимент | 1 |  |
| 4 | Системы счисления | 1 |  |
| 5 | Логика | 1 |  |
| 6 | Алгоритмы | 1 |  |
| 7 | Элементы теории алгоритмов | 1 |  |
| 8 | Программирование. Следование | 1 |  |
| 9 | Программирование. Ветвление | 1 |  |
| 10 | Программирование. Цикл | 1 |  |
| 11 | Программирование. Массивы | 1 |  |
| 12 | Программирование. Поиск ошибок в программах | 1 |  |
| 13 | Архитектура компьютеров и компьютерных сетей | 1 |  |
| 14 | Технологии обработки графической и звуковой информации | 1 |  |
| 15 | Обработка числовой информации | 1 |  |
| 16 | Технологии поиска и хранения информации | 1 |  |
| 17 - 18 | Итоговый тест | 2 |  |