**АДМИНИСТРАЦИЯ ОКТЯБРЬСКОГО РАЙОНА**

**МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД САРАТОВ»**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ-**

**ЛИЦЕЙ № 62**

УТВЕРЖДЕНО

Директор МАОУ «Лицей № 62»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_З.В. Медведева

Приказ №\_\_\_\_\_от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного курса по информатике**

**«Прикладная информатика».**

Уровень образования **9 класс**

Количество часов **34**

Программа разработана на основе:

авторской программы учителя математики и информатики МАОУ «Лицей № 62» г. Саратова Краснова Д.Е. «Прикладное программирование», рекомендованной для использования в учебном процессе по итогам регионального конкурса, проведенного ГАУ ДПО «СОИРО», приказ от 03.06.2016 № 426

1. **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.**

Рабочая программа учебного курса «Прикладная информатика» составлена на основе авторской программы учителя математики и информатики МАОУ «Лицей № 62» г. Саратова Краснова Д.Е. «Прикладное программирование», рекомендованной для использования в учебном процессе по итогам регионального конкурса, проведенного ГАУ ДПО «СОИРО», приказ от 03.06.2016 № 426.

Рабочая программа учебного курса «Прикладная информатика» разработана с целью усиления обязательного учебного предмета «Информатика» и предназначена для учащихся 9-х классов, выбравших естественно-научный или технологический профиль для дальнейшего обучения, которым необходимо повторение информатики за курс основного общего образования для сдачи экзамена по этому предмету в рамках ГИА в независимой форме. Изучение курса проводится в течение учебного года. Обучение по программе безотметочное.

Одной из задач всех действующих программ по информатике является обучение алгоритмизации и программированию. К сожалению, на начальных этапах, программирование сопряжено с трудностью восприятия материала обучающимися. Программа данного учебного курса предполагает решение сложности в приобретении учащимися умения осознанного использования изучаемых операторов и конструкций при выполнении практических заданий по написанию программ. Курс предполагает актуализацию уже изученных материалов по математике, физике и информатике, а также изучение конкретных объектов программирования, что поможет обучающемуся составить целостное представление о прикладном программировании. Курс, который будет логично дополнять изучение базового программирования на основных уроках информатики с освоением тем прикладного характера (программируемая графика и игровые модели).

В учебном плане МАОУ «Лицей № 62» на изучение учебного курса «Прикладная информатика» в 9 классе отводится 1 час в неделю, всего 34 часа за счет части, формируемой участниками образовательного процесса в соответствии с социальным запросом учащихся и их родителей.

Цели учебного курса:

* + **развитие** творческих и коммуникативных навыков учащихся;
  + **освоение** прикладного программирования на предпрофильном уровне в разных средах.

Для достижения этих целей необходимо последовательное решение следующих задач.

* + **актуализация**знаний работы с различными формами программирования компьютерной графики (статичной и динамичной);
  + **систематизация и расширение** знаний по теории информатики;
  + **формирование и развитие**логики и гибкости мышления, способность подходить нестандартно к разным заданиям;
  + **отработка** навыков анализировать и объективно оценивать результаты собственной учебной деятельности.

1. **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

*Концепция программы.* Программа учебного предмета содержит 3 раздела: «Системы программирования», «Программирование на VisualBasic», «VisualBasic для приложений». В процессе изучения программы учитель обращает внимание учащихся на взаимосвязь, взаимообусловленность явлений, их системность. Так при изучении содержания первого раздела учитель и учащиеся рассматривают самые общие принципы программирования, материал второго раздела предполагает обращение внимание на особенности в программировании в среде Pascal, изучение тем третьего раздела приводят к осмыслению программирования и переход на написание приложений.

*Главным результатом работы* становится осознанность выбора дальнейшего профильного направления обучения выпускником основной школы.

Учащийся, изучивший программу учебного курса, должен знать:

* общие принципы программирования;
* способы осуществления этих принципов в конкретной задачи;
* общие законы информатики и программирования.

Слушатель курса должен совершенствовать умения:

* анализировать задачу;
* находить различные способы решения;
* написания творческих работ различных типов;
* работы с необходимыми источниками.

Учащийся должен научиться работать в коллективе над учебным проектом, реализовывая знания и умения, полученные при изучении тем курса.

Каждый ученик работает над *проектом (творческой работой),* который демонстрирует уровень усвоения материала, и защищает проект перед слушателями курса.

Навыки, которые предполагается выработать в процессе изучения курса, окажутся полезными для успешного проведения итоговой аттестации и будут востребованными в дальнейшей жизни учащихся.

1. **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА**

**Раздел I. Системы программирования.**

Введение в тематику курса, его профориентационную направленность, актуализация входящих тем. Классификация систем и языков программирования. Сравнительный анализ возможностей по программируемой графике в разных средах.

**Раздел II. Программирование на VisualBasic.**

Общие понятия графической сетки, системы координат, цветовой гаммы в компьютерной графике. Графические примитивы в языке Basic. Точка, отрезок, прямоугольник. Графические примитивы. Окружность. Эллипсы и дуги. Способы заливки. Комбинирование примитивов. Создание статичных изображений. Возможности модуля Graph в языке. Создание статичных работ в Pascal. Подключение модуля Crt. Добавление и обработка текста в графике. Принципы создания «динамичной» графики. Создание динамичных изображений. Реализация и защита индивидуального проекта по программируемой графике.

**Раздел III. VisualBasic для приложений.**

Введение в тематику создания игровых программ. Генерация случайных чисел из определенного интервала. Элементы теории вероятностей. Программы на применение элементов теории вероятностей. «Игра в кости». Программа «Игровой автомат». Программа «Попади в цель». Построение графиков квадратичной функции. Цветовой калькулятор. Введение в итоговый проект учащихся. Реализация индивидуального проекта (прикладной программы). Защита индивидуального проекта (прикладной программы).

1. **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***№ урока*** | ***Название разделов, тем*** | ***Количество***  ***часов*** |
| **Раздел I. Системы программирования** | | |
| 1. | Введение в тематику курса, его профориентационную направленность, актуализация входящих тем. | 1 |
| 2. | Классификация систем и языков программирования. | 1 |
| 3. | Сравнительный анализ возможностей по программируемой графике в разных средах. | 1 |
| **Раздел II. Программирование на VisualBasic** | | |
| 4. | Общие понятия графической сетки, системы координат, цветовой гаммы в компьютерной графике. | 1 |
| 5. | Графические примитивы в языке Basic. Точка, отрезок, прямоугольник. | 1 |
| 6. | Графические примитивы. Окружность. | 1 |
| 7. | Эллипсы и дуги. | 1 |
| 8. | Эллипсы и дуги. | 1 |
| 9. | Способы заливки. | 1 |
| 10. | Комбинирование примитивов. Создание статичных изображений. | 1 |
| 11. | Комбинирование примитивов. Создание статичных изображений. | 1 |
| 12. | Возможности модуля Graph в языке. | 1 |
| 13. | Создание статичных работ в Pascal. | 1 |
| 14. | Создание статичных работ в Pascal. | 1 |
| 15. | Подключение модуля Crt. Добавление и обработка текста в графике. | 1 |
| 16. | Подключение модуля Crt. Добавление и обработка текста в графике. | 1 |
| 17. | Принципы создания «динамичной» графики. | 1 |
| 18. | Создание динамичных изображений. | 1 |
| 19. | Создание динамичных изображений. | 1 |
| 20. | Реализация и защита индивидуального проекта по программируемой графике. | 1 |
| 21. | Реализация и защита индивидуального проекта по программируемой графике. | 1 |
| **Раздел III. VisualBasic для приложений** | | |
| 22. | Введение в тематику создания игровых программ. | 1 |
| 23. | Генерация случайных чисел из определенного интервала. | 1 |
| 24. | Элементы теории вероятностей. | 1 |
| 25. | Программы на применение элементов теории вероятностей. | 1 |
| 26. | Программы на применение элементов теории вероятностей. «Игра в кости». | 1 |
| 27. | Программа «Игровой автомат». | 1 |
| 28. | Программа «Попади в цель». | 1 |
| 29. | Построение графиков квадратичной функции. | 1 |
| 30. | Цветовой калькулятор. | 1 |
| 31. | Введение в итоговый проект учащихся. | 1 |
| 32. | Реализация индивидуального проекта (прикладной программы). | 1 |
| 33. | Реализация и защита индивидуального проекта (прикладной программы). | 1 |
| 34. | Защита индивидуального проекта (прикладной программы). | 1 |
|  | **ИТОГО:** | **34** |

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Протокол заседания научно-методического объединения учителей математики, физики и информатики  от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ года № 1  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_  подпись руководителя НМО Ф.И.О. | СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора по учебной работе  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_  подпись Ф.И.О.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ года |