

**Аннотация к
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
технической направленности**

«В мире информационных технологий» 9 класс

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «В мире информационных технологий» составлена на основе:

1. Закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года №273-ФЗ. Принят Государственной Думой 21.12.2012г. Одобрен Советом Федерации 26.12.2012г.

2. СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 3 марта 2011г., регистрационный N 19993);

3. Положения о порядке оказания платных дополнительных образовательных услуг МАОУ «СОШ №13», приказ №381 от 28.12.2018 года.

4. Положения о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе МАОУ «СОШ №13», приказ №7 от 21.01.2020 года.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «В мире информационных технологий» более полно учитывает интересы, склонности и способности учащихся, создает условия для обучения старшеклассников в соответствии с их профессиональными интересами и намерениями в отношении продолжения образования. При этом существенно расширяются возможности выстраивания учеником индивидуальной образовательной траектории.

Программа ориентирована на систематизацию знаний и умений по курсу информатики и информационно-коммуникационных технологий.

Структура программы представляет собой пять логически законченных и содержательно взаимосвязанных тем, изучение которых обеспечивает системность и практическую направленность знаний и умений учащихся. Занятия направлены на расширение и углубление базового курса.

Объем и срок освоения программы: программа рассчитана на 30 часов, срок реализации: октябрь-май.

Цель программы: Систематизация и расширение знаний, умений и навыков по курсу информатики и ИКТ в области информационных технологий.

Задачи программы:
образовательные:

- систематизировать и расширить знания учащихся в области информационных технологий.
- сформировать у учащихся навыки решения логических задач;
- сформировать у учащихся навыки по работе с тестовыми заданиями;

развивающие:

- сформировать умения эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;
- развитие алгоритмического мышления, способностей к формализации, элементов системного мышления;

воспитательные:

- содействовать формированию у учащихся способности принятия решения в определенных ситуациях;
- мотивировать интерес учащихся к обучению, активизировать их самостоятельную учебно-познавательную деятельность.
- воспитывать культуру работы в коллективе; умения планировать;
- воспитывать чувство ответственности за результаты своего труда.

Планируемые результаты освоения программы

В результате прохождения данного курса учащийся должен **знать/понимать:**

- способы кодирования и декодирования информации;
- 1) подходы к измерению информации, алфавитный и вероятностный подход;
- 2) способы кодирования текстовой, графической и звуковой информации;
- 3) основные понятия систем счисления, алгоритмы перевода чисел из одной системы счисления в другую;
- 4) основные понятия, операции и законы алгебры логики;
- 5) основные алгоритмические конструкции;
- 6) типы и организацию баз данных, методы поиска и сортировки данных;
- 7) принципы организации информации на внешних носителях: файл, каталог (папка), файловая структура;
- 8) принципы создания адреса в сети Интернет;

уметь:

- 9) определять количество информации;
- 10) находить скорость передачи информации;
- 11) переводить числа из одной системы счисления в другую;
- 12) вычислять значение логического выражения, преобразовывать сложные высказывания;
- 13) представлять логические выражения в виде формул и таблиц истинности;
- 14) составлять оптимальный алгоритм решения задачи, выбирая для реализации соответствующие алгоритмические конструкции;
- 15) определять минимальный объем переменных, необходимых для решения поставленной задачи и описывать их в программе;
- 16) разрабатывать алгоритм и анализировать его;
- 17) осуществлять поиск, отбор и анализ информации в базах данных;
- 18) анализировать информационные модели;
- 19) осуществлять запросы в поисковых системах, упорядочивать их;
- 20) использовать теорию графов при решении задач на поиск оптимального пути.