

**Аннотация**  
**к рабочей программе по внеурочной деятельности**  
**«В мире информационных технологий»**  
**8 класс**

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);

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.

Объём и срок освоения программы: программа рассчитана на 34 часа, срок реализации: сентябрь-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:

1. способы кодирования и декодирования информации;

2. подходы к измерению информации, алфавитный и вероятностный подход;

3. способы кодирования текстовой, графической и звуковой информации;

4. основные понятия систем счисления, алгоритмы перевода чисел из одной системы счисления в другую;

5. основные понятия, операции и законы алгебры логики;

6. основные алгоритмические конструкции;

7. типы и организацию баз данных, методы поиска и сортировки данных;

8. принципы организации информации на внешних носителях: файл, каталог (папка), файловая структура;

9. принципы создания адреса в сети Интернет;

уметь:

1. определять количество информации;

2. находить скорость передачи информации;

3. переводить числа из одной системы счисления в другую;

4. вычислять значение логического выражения, преобразовывать сложные высказывания;

5. представлять логические выражения в виде формул и таблиц истинности;

6. составлять оптимальный алгоритм решения задачи, выбирая для реализации соответствующие алгоритмические конструкции;

7. определять минимальный объем переменных, необходимых для решения поставленной задачи и описывать их в программе;

8. разрабатывать алгоритм и анализировать его;

9. осуществлять поиск, отбор и анализ информации в базах данных;

10. анализировать информационные модели;

11. осуществлять запросы в поисковых системах, упорядочивать их;

12. использовать теорию графов при решении задач на поиск оптимального пути.

Программа рассчитана на 34 часа в год, по одному часу в неделю согласно расписанию на 2024-2025 учебный год.