

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
школа-интернат № 576 среднего общего образования
с углубленным изучением предмета физическая культура
Василеостровского района Санкт-Петербурга**

СОГЛАСОВАНО

педагогическим советом
ГБОУ ШИ № 576

протокол № 2
от 30 августа
2018 года

УТВЕРЖДАЮ

приказ № 175 от 30 августа 2018 года

Директор
ГБОУ ШИ № 576
_____ Н.В. Скарлыгина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДМЕТА

Информатика, 10 класс

(базовый уровень)

для 10а, 10б и 10в классов

на 2018-2019 учебный год

Составитель: Крук М.В.,
учитель информатики ГБОУ ШИ № 576

Санкт-Петербург
2018 год

Программа по информатике и ИКТ для 10 класса

1. Пояснительная записка:

1.1. Место предмета в учебном плане:

На преподавание курса Информатики и ИКТ в 10 классах выделен один час в неделю.

1.2. Учебно-методические средства обучения.

1.2.1. Учебный комплект:

- И.Г. Семакин. «Информатика -10. Базовый уровень». Учебник для базового обучения в 10 классе на базовом уровне.

1.2.2. Методический комплект:

- И.Г. Семакин. «Информатика -10. Базовый уровень». Учебник для базового обучения в 10 классе.
- И.Г. Семакин. Преподавание курса «Информатика и информационные технологии» в основной и старшей школе. 10 – 11 классы. Методическое пособие для учителей.

1.2.3. Электронные ресурсы

- Графический редактор inkscapе
- Видео редактор Video PAD
- Среда программирования Pascal ABC

1.3. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

1. Информация.

Учащиеся должны:

- иметь представление о том, что информация может рассматриваться как мера упорядоченности в неживой природе;
- приводить примеры получения, передачи, обработки и хранения информации в деятельности человека, живой природе, обществе и технике;
- приводить примеры информационных процессов в управлении;
- уметь решать задачи на определение количество информации (как меры уменьшения неопределенности знаний и с помощью алфавитного подхода);
- знать единицы измерения количества информации;
- иметь представление о кодирование генетической информации;
- приводить примеры двоичного кодирования информации;
- приводить примеры записи чисел в позиционных и непозиционных системах счисления;
- знать правила выполнения арифметических операций в двоичной системе счисления;
- уметь записывать числа в шестнадцатеричной и восьмеричной системах счисления;
- уметь переводить числа из одной системы счисления в другую.

2. Информационные процессы

Учащиеся должны:

- уметь применять основные логические операции (инверсия, конъюнкция, дизъюнкция);
- строить таблицы истинности логических выражений;
- уметь строить логические схемы из основных логических элементов по формулам логических выражений.

3. Программирование обработки информации

Учащиеся должны:

- объяснять структуру основных алгоритмических конструкций и уметь использовать их для построения алгоритмов;
- знать основные типы данных и операторы (процедуры) для одного из языков программирования;
- уметь разрабатывать и записывать на языке программирования типовые алгоритмы;

- уметь создавать проекты с использованием визуального объектно-ориентированного программирования.

4. Социальная информатика

Учащиеся должны:

- иметь представление о влиянии информационных ресурсов на социально-экономическое и культурное развитие общества;
- иметь представление о проблемах информационной безопасности общества и личности;
- иметь представление об авторских правах на программное обеспечение и правах пользователя на его использование;
- уметь обосновывать основные составляющие информационной культуры человека.

5. Учащиеся должны уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

2. Содержание тем учебного курса:

Информация. (8 часов)

Информация. Представление информации. Измерение информации. Представление чисел на компьютере. Представление на компьютере текста, изображения и звука.

Информационные процессы. (5 часов)

Понятие «информация» в науках. Алфавитный подход к определению количества информации. Кодирование и декодирование информации. Кодирование числовой информации. Хранение информации. Передача информации. Обработка информации.

Программирование обработки информации. (21 часов)

Алгоритм. Алгоритмические структуры. История развития языков программирования. Язык программирования Паскаль. Основные алгоритмические конструкции в среде программирования. Объектно-ориентированное программирование. Переменные. Перевод чисел в объектно-ориентированных языках программирования. Массивы. Графика в объектно-ориентированных языках программирования. Поиск элемента в массивах. Сортировка массивов. Решение задач в среде Паскаль.

3. Учебно-тематический план:

Полугодие	Раздел	Количество часов	Контроль знаний
1 пол	Информация	8	Тест, практическая работа, практическая работа, практическая работа, Контрольная работа № 1 «Информация»
	Информационные процессы	5	Практическая работа, контрольная работа № 2 «Информационные процессы»
	Программирование обработки информации	3	Практическая работа
2 полугодие	Программирование обработки информации	18	Практическая работа, практическая работа, практическая работа, практическая работа, практическая работа, практическая работа, Контрольная работа № 3 «Программирование обработки информации»