

Аннотация к программе по учебному предмету «Информатика» 10-11 класс (углубленный уровень)

Рабочая программа по учебному предмету «Информатика» для 10-11 классов составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, на основе авторской программы по информатике для общеобразовательных учреждений, допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации «Информатика 10-11. Углубленный уровень» К.Ю. Полякова и Е.А. Еремина, учебного плана МАОУ «Школа №118 с углубленным изучением отдельных предметов» на 2021-2022 учебный год.

Программа среднего общего образования рассчитана на изучение информатики в 10- 11 классах углубленного уровня. Учебный план школы отводит 272 часа для изучения информатики на углубленном уровне среднего общего образования (136 часов в 10 классе из расчёта 4 часа в неделю, 136 часов в 11 классе по 4 часа в неделю.)

Углубленное изучение информатики на уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

- 1) освоение и систематизация знаний, относящихся к математическим объектам информатики; построению описаний объектов и процессов, позволяющих осуществлять их компьютерное моделирование; средствам моделирования; информационным процессам в биологических, технологических и социальных системах;
- 2) овладение умениями строить математические объекты информатики, использовать общепользовательские инструменты и настраивать их для нужд пользователя;
- 3) развитие алгоритмического мышления, способностей к формализации, элементов системного мышления
- 4) приобретение опыта создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств; построения компьютерных моделей.

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **предметные результаты**, которые ориентированы на обеспечение, преимущественно, общеобразовательной и общекультурной подготовки.

- Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире
- Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов
- Владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня. Владение знанием основных конструкций программирования. Владение умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц
- Владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ. Использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации
- Сформированность представлений о компьютерно -математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса)
- Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке

данных. Сформированность понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними

- Владение компьютерными средствами представления и анализа данных
- Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации. Сформированность понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете

Форма организации образовательного процесса: *классно-урочная система, фронтальный опрос, парная, групповая и индивидуальная работа, лекции с элементами беседы, уроки-практикумы, самостоятельная работа, беседы, сюжетно-ролевые игры.*

Технологии обучения: проблемное и модульное обучение, развивающее обучение, метод проектов, уровневая дифференциация, объяснительно-иллюстративное обучение, дифференцированное обучение.

Основные типы учебных занятий: урок изучения нового материала, урок закрепления и применения знаний, урок обобщающего повторения и систематизации знаний, урок контроля знаний и умений.

Структура: рабочая программа содержит планируемые результаты освоения изучаемого предмета, личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса, содержание, тематическое планирование.

Углублённый курс, 4 ч/нед. всего 272 ч

№	Тема	Количество часов / класс		
		Всего	10 класс	11 класс
Основы информатики				
1.	Техника безопасности. Организация рабочего места	1	1	
2.	Информация и информационные процессы	16	5	11
3.	Кодирование информации	14	14	
4.	Логические основы компьютеров	13	13	
5.	Компьютерная арифметика	6	6	
6.	Устройство компьютера	6	6	
7.	Программное обеспечение	19	19	
8.	Компьютерные сети	9	9	
9.	Информационная безопасность	6	6	
	Итого	90	79	11
Алгоритмы и программирование				
10.	Алгоритмизация и программирование	69	44	25
11.	Решение вычислительных задач	8	8	
12.	Элементы теории алгоритмов	6	6	
13.	Объектно-ориентированное программирование	12	12	
Итого:		95	52	43

Информационно-коммуникационные технологии				
14.	Моделирование	13	13	
15.	Базы данных	11	11	
16.	Создание веб-сайтов	15	15	
17.	Графика и анимация	9	9	
18.	3D-моделирование и анимация	10	10	
Итого:		58	0	58
Резерв		29	5	24
Итого по всем разделам:		272	136	136

Виды и формы контроля достижений учащихся включают текущий, тематический, рубежный, итоговый (в форме устного, фронтального опроса, контрольных работ, тестов, проверочных работ, практических работ на компьютере), промежуточная аттестация в форме контрольной работы в 10 классе и в виде комплекса заданий стандартизированной формы в 11 классе.

Компоненты УМК:

1. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика 10 класс (ФГОС углубленный уровень, в 2-х частях). Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2014 г.
2. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика 11 класс (ФГОС углубленный уровень, в 2-х частях).
3. Компьютерный практикум в электронном виде с комплектом электронных учебных средств, размещенный на сайте авторского коллектива: <https://kpolyakov.spb.ru/>