

## Аннотация к программе по предмету «Информатика» 10-11 класс (углубленный уровень) для уровня среднего общего образования

Рабочая программа составлена на основе примерной образовательной программы по информатике для уровня среднего общего образования (углубленный уровень).

Программа детализирует и раскрывает содержание, стратегию обучения, воспитания и развития, обучающихся средствами учебного предмета в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом. Программа среднего общего образования МОУ СОШ№4 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.)

Компоненты УМК:

1. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика 11 класс (ФГОС базовый и углубленный уровень). Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2021 г.
2. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика 10 класс (ФГОС базовый и углубленный уровень). Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2020 г.
3. Бородин М.Н. Информатика 10-11 классы (ФГОС). Методическое пособие для учителя. М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2013 г.

Представленные учебники являются ядром целостного УМК, в который, кроме учебников, входят:

- авторская программа по информатике;
- компьютерный практикум в электронном виде с комплектом электронных учебных средств, размещённый на сайте авторского коллектива: <http://kpolyakov.spb.ru/school/probook.htm>
- электронный задачник-практикум с возможностью автоматической проверки решений задач по программированию: <http://informatics.mccme.ru/course/view.php?id=666>
- материалы для подготовки к итоговой аттестации по информатике в форме ЕГЭ, размещённые на сайте материалы, размещённые на сайте <http://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm>;
- методическое пособие для учителя: <http://files.lbz.ru/pdf/mpPolyakov10-11fgos.pdf>;
- комплект Федеральных цифровых информационно-образовательных ресурсов (далее ФЦИОР), помещённый в коллекцию ФЦИОР (<http://www.fcior.edu.ru>)

Изучение информатики на уровне среднего общего образования на углубленном уровне 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.

Основные задачи программы:

- 1) систематизировать подходы к изучению предмета;
- 2) сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации; научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
- 3) показать основные приемы эффективного использования информационных

технологий;

4) сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс общего образования;

5) подготовить учащихся к жизни в информационном обществе.

Содержание курса информатики профильного уровня в 10-11 классах структурировано по разделам: основы информатики, алгоритмы и программирование, информационно-коммуникационные технологии.

Основные разделы рабочей программы: Информация и информационные процессы. Кодирование информации. Логические основы компьютеров. Компьютерная арифметика. Как устроен компьютер. Программное обеспечение. Компьютерные сети. Алгоритмизация и программирование. Вычислительные задачи. Информационная безопасность. Моделирование. Базы данных. Создание веб-сайтов. Элементы теории алгоритмов. Объектно-ориентированное программирование. Обработка изображений. Трёхмерная графика.

Технологии обучения: проблемное и модульное обучение, развивающее обучение, метод проектов, уровневая дифференциация, объяснительно-иллюстративное обучение. Требования к результатам изучения информатики установлены в трех направлениях:

личностном, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;

метапредметном, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

предметном, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Виды контроля достижений учащихся включают текущий, тематический, рубежный, итоговый.

Формы контроля: письменные и устные задания, обобщающие изученный материал, задания, направленные на самооценку учащихся и самоконтроль знаний материала раздела, тесты, самостоятельные, контрольные, практические работы.