Аннотация
к рабочей программе углубленного изучения предмета «Информатика»

Срок реализации программы: 2 года (10 – 11 класс) на уровне основного общего образования

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного стандарта среднего общего образования», на основе программы «Информатика» ко всем линиям учебников для среднего общего образования издательства «БИНОМ. Лаборатория знаний» (Информатика. Примерные рабочие программы. 10-11 классы: учебно-методическое пособие/сост. К.Л.Бутягина. – 2-е изд., стереотип. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018).

Программа ориентирована на учащихся 10 – 11 классов, изучающих предмет на углубленном уровне.

Целевая аудитория данного курса — школьники старших классов, которые планируют связать свою будущую профессиональную деятельность с информационными технологиями. Информатика рассматривается авторами как наука об автоматической обработке данных с помощью компьютерных вычислительных систем. Такой подход сближает курс информатики с дисциплиной, называемой за рубежом computer science. Курс ориентирован прежде всего на получение фундаментальных знаний, умений и навыков в области информатики, которые не зависят от операционной системы и другого программного обеспечения, применяемого на уроках. Углубленный курс является одним из вариантов развития курса информатики, который изучается в основной школе (5–9 классы). Поэтому, согласно принципу спирали, материал некоторых разделов программы является развитием и продолжением соответствующих разделов курса основной школы. Отличие углубленного курса от базового состоит в том, что более глубоко рассматриваются принципы хранения, передачи и автоматической обработки данных; ставится задача выйти на уровень понимания происходящих процессов, а не только поверхностного знакомства с ними.

В связи с этим изучение информатики в 10–11 классах должно обеспечить:

Изучение информатики начинается с раздела **Информация и информационные процессы**, в котором учащиеся узнают о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире, используют объемный подход к измерению информации, познакомятся с понятиями кибернетика и системы управления.

Сформируют представление о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче, изучив раздел **Кодирование информации**.

В разделе **Логические основы компьютеров** изучаются основные логические операции и законы алгебры логики**,** способы синтеза логических выражений, предикаты-свойства и предикаты отношения, простейшие логические элементы компьютера.

Раздел **Компьютерная арифметика** даст возможность изучить Хранение в памяти вещественных чисел хранение в памяти и представление целых и вещественных чисел.

Материалы разделов **Устройство компьютера и Программное обеспечение** позволяют работать с графическим интерфейсом ОС, стандартными и служебными приложениями, файловыми менеджерами, архиваторами и антивирусными программами.

Изучая раздел **Компьютерные сети**, на практике осуществляют расширенный поиск информации в сети Интернет, используя язык построения запросов, узнают о соблюдение авторских и смежных прав при работе в сети Интернет, о правилах сетевого этикета.

Материалы раздела **Информационная безопасность** знакомят с сущностью понятий «информационная безопасность», «защита информации» и формулировать основные правила информационной безопасности, о вредоносных программах, компьютерных вирусах, антивирусных программах и брандмауэрах.

При изучении раздела **Алгоритмы и элементы программирования,** изложение материала строится на преемственности курсов информатики уровня основного общего и среднего общего

образования. При этом изучаются такие алгоритмические конструкции, как подпрограммы, рекурсивные алгоритмы, массивы, выполняют обработку матриц, файлов и переменных строкового типа.

Материалы раздела **Решение вычислительных задач** ознакомят приемам оптимизации, прогнозирования, эксперимент, поиску решения, используя электронные таблицы и функции из категории статистические.

Изучив раздел **Элементы теории алгоритмов**, узнают о сложности вычислений, об алгоритмах поиска и сортировки, о способах доказательства правильности программы.

Материалы раздела **Объектно-ориентированное программирование** познакомят с понятием объектно-ориентированного программирования, с объектами и классами.

Все этапы моделирования: постановка задачи, разработка модели, тестирование модели, эксперимент, анализ полученных результатов, будут изучены в разделе **Моделирование**.

Изучение раздела Базы данных, познакомит с алгоритмами создания, формы, отчета в СУБД, установлением связей между таблицами.

Раздел **Создание Веб-сайта** ознакомит со применением языка HTML для оформления документа.

Далее при изучении материалов раздела **Графика и анимация** на практике получают умения создавать и обрабатывать графические файлы, работать со слоями, фильтрами, контурами, каналами

Практика по разделу 3D-моделирование и анимация, позволит создать трехмерные модели, работать с различными материалами, делать рендеринг и UV-проекцию, подготавливать файлы к печати на 3-принтере

Таким образом, обеспечивается преемственность изучения предмета в полном объёме на завершающей ступени среднего общего образования.

Приоритетными формами текущего контроля являются проверочные, практические работы и проекты, периодичность проведения которых определяется тематическим планированием.

Промежуточная аттестация учащихся по информатике проводится в форме подведения итогов обучения за учебный год.

В качестве отдельной процедуры в форме итогового контроля промежуточная аттестация проводится по решению педагогического совета. Формы и сроки итогового контроля отражаются в календарном учебном графике на текущий учебный год.

ЭП

C=RU, O=ГБОУ лицей № 16 г.Жигулевска, CN=Русских И.В., E=so_cu_lic16zhg@samara.edu.ru
009a46b821033a5880
2023.09.01 10:32:22+04'00'