

Пояснительная записка к платной образовательной услуге «Практическая информатика»

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №66» г.Брянска оказывает платную дополнительную образовательную услугу по информатике «Прикладная информатика» для учащихся 9 класса.

Данная платная образовательная услуга предоставляется на основании следующих документов:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. №273
- Постановление Правительства РФ от 15.08.2013г. №706 «Об утверждении Правил оказания платных образовательных услуг»
- Устав МБОУ СОШ №66 г.Брянска
- Положение об оказании дополнительных платных образовательных услуг муниципальным бюджетным общеобразовательным учреждением «Средняя общеобразовательная школа №66» г.Брянска

Порядок оказания платной образовательной услуги:

- Форма обучения – очная;
- Количество проводимых занятий в неделю – 1 занятие;
- Количество проводимых занятий в месяц – 4 занятия;
- Время предоставления образовательной услуги – с 01 октября по 30 апреля текущего года (7 месяцев);
- Продолжительность занятия – 45 минут;
- Программа рассчитана на 28 часов (1 час в неделю).

Программа рассчитана на учащихся 9 класса. При разработке данного курса учитывалось то, что данный курс как компонент образования должен быть направлен на удовлетворение потребностей и интересов учащихся, на формирование у них новых видов познавательной и практической деятельности, которые не характерны для традиционных учебных курсов.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Курс ориентирован на углубленную подготовку учащихся по информатике. Он расширяет базовый курс по информатике и информационным технологиям, является практико- и предметно-ориентированным и дает учащимся возможность познакомиться с интересными, нестандартными вопросами информатики, проверить свои способности.

Вопросы, рассматриваемые в рамках курса, выходят за рамки обязательного содержания. Вместе с тем, они тесно примыкают к основному курсу. Поэтому данный курс будет способствовать совершенствованию и развитию важнейших знаний и умений в области информатики, предусмотренных школьной программой, поможет оценить свои возможности по информатике и более осознанно выбрать профиль дальнейшего обучения.

Планирование рассчитано на 1 час в неделю, при этом тренинговые занятия учащиеся проводят в режиме индивидуальных консультаций с преподавателем, и после

каждого занятия предполагается самостоятельная обработка обучающимися материалов по каждой теме курса в объеме временных рамок изучения темы. При необходимости организуются индивидуальные консультации с преподавателем.

Цель курса:

систематизация, расширение и углубление знаний и умений учащихся по курсу «Информатика».

Задачи курса:

овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать её результаты;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ

воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения: избирательного отношения к полученной информации;

выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Курс построен по принципу сочетания теоретического материала с практическим решением заданий.

Организация учебного процесса

Организация учебного процесса стандартная: содержательное обобщение по теме, разбор типичных заданий различной сложности, тренинг по всему тематическому блоку. Содержательное обобщение по теме представляет собой систематизированное изложение материала, на уровне, немного превышающем базовый. Особенность изложения теории в том, что это не краткий справочный материал, а систематизация теории.

Основной формой проведения занятий являются лично-ориентированные практикумы по решению задач, где каждому ученику подбираются индивидуальные задачи с учетом его способностей и психологического настроения.

Формы контроля: многовариантное разноуровневое тематическое и комбинированное тестирование, самостоятельная работа учащихся.

Требования к уровню подготовки по итогам изучения тем курса

Учащиеся получают представление:

Об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире; о принципах кодирования информации;

О моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;

Об алгоритмах обработки информации, их свойствах, основных алгоритмических конструкциях; о способах разработки и программной реализации алгоритмов;

О программном принципе работы компьютера – универсального устройства обработки информации;

О принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;

О назначении и функциях программного обеспечения компьютера; об основных средствах и методах обработки числовой, текстовой, графической и мультимедийной информации; о технологиях обработки информационных массивов с использованием электронной таблицы или базы данных;

О компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм;

О требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

Учащиеся будут уметь:

Приводить примеры информационных процессов, источников и приемников информации

Кодировать и декодировать информацию при известных правилах кодирования;

Переводить единицы измерения количества информации; оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;

Записывать в двоичной системе целые числа;

Записывать и преобразовывать логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значения логического выражения;

Формально исполнять алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд, обрабатывающие цепочки символов или списки, записанные на естественном и алгоритмическом языках;

Формально исполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов;

Использовать стандартные алгоритмические конструкции для построения алгоритмов для формальных исполнителей;

Создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (в том числе с логическими связками при задании условий) и повторения, вспомогательные алгоритмы;

Создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;

Читать диаграммы, планы, карты и другие информационные модели: создавать простейшие модели объектов и процессов в виде изображений, диаграмм, графов, блок-схем, таблиц (электронных таблиц), программ; переходить от одного представления данных к другому;

Использовать формулы для вычислений в электронных таблицах;

Проводить обработку большого массива данных с использованием среды электронной таблицы или базы данных;

Искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;

Передавать информацию по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке;

Пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием.

Тематическое планирование

№	Тема занятия	Дата	
		План	Факт
1. Кодирование информации (3 ч.)			
1.1	Кодирование текста. Единицы измерения информации		
1.2	Решение задач на кодирование текстовой информации		
1.3	Кодирование и декодирование информации		
2. Алгебра логики (2 ч.)			
2.1	Основы алгебры логики. Логические операции: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание		
2.2	Составление таблиц истинности Деревья. Решение транспортных задач		
3. Файловая система организации данных (1 ч.)			
3.1	Файлы и папки. Работа с каталогами		
4. Обработка числовой информации в электронных таблицах (4 ч.)			
4.1	Работа в электронных таблицах MS Excel, Google таблица		
4.2	Встроенные функции СРЗНАЧЕСЛИ, СУММЕСЛИ, СЧЕТЕСЛИ		
4.3	Решение задач с помощью встроенных функций		
4.4	Построение диаграмм и графиков по исходным данным		
5. Алгоритмика (5 ч.)			
5.1	Исполнители линейных алгоритмов		
5.2	Алгоритм, записанный на естественном языке, обрабатывающий цепочки символов или списки		
5.3	Знакомство со средой программирования КУМИР. Исполнитель Чертежник		
5.4	Практическая работа «Управление Чертежником»		
5.5	Исполнитель Робот. Движение робота в лабиринте		
6. Системы счисления (2 ч.)			
6.1	Перевод из десятичной системы счисления в 2, 8, 16 системы счисления и обратный перевод		
6.2	Решение примеров в разных системах счисления		
7. Интернет. Поисковые системы (2 ч.)			
7.1	Запросы к поисковому серверу		
7.2	Решение задач при помощи кругов Эйлера		
8. Программирование (8ч.)			
8.1	Составление словесных алгоритмов и блок-схем		
8.2	Установка программы PascalABC.net . Общий вид		

	программы на языке Паскаль. Типы данных. Решение задач		
8.3	Логический тип данных. Условный оператор		
8.4	Решение задач повышенной сложности		
8.5	Цикл с параметром for. Цикл с предусловием. Цикл с постусловием.		
8.6	Составление программ с использованием циклов. Анализ циклических алгоритмов		
8.7	Массивы. Типы массивов.		
8.8	Решение задач на одномерные массивы		
9. Итоговое повторение (1 ч.)			
9.1	Итоговая работа по пройденным темам		

Список используемой учебно-методической литературы, в том числе электронные образовательные ресурсы

Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русакова С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ. Базовый курс: Учебник для 9 класса. – М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011

«Информатика-базовый курс», 9 класс, Подборка ЦОР Семакина И., Залоговой Л., Русакова С., Шестаковой Л. (N 118454): <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/a30a9550-6a62-11da-8cd6-0800200c9a66/>

Информатика и ИКТ. Задачник – практикум в 2 т. Том 1/ Л. А. Залогова, М. А. Плаксин, С. В. Русаков и др.; под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера. – М.: Бинوم. Лаборатория знаний, 2009. – 309 с.: ил.

Информатика и ИКТ. Задачник – практикум в 2 т. Том 2/ Л. А. Залогова, М. А. Плаксин, С. В. Русаков и др.; под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера. – М.: Бинوم. Лаборатория знаний, 2009. – 294 с.: ил.

Образовательный портал для подготовки к ОГЭ по информатике: <https://infoege.sdangia.ru>