

Негосударственное общеобразовательное учреждение
«Католическая гимназия г. Томска»

Пр. № 1908/01 " 29.08 2019 год Утверждено.



Директор гимназии
О.В. Погонина

Рабочая программа спецкурса
«Формирование интереса к информатике через углубленное
изучение предмета»
на 2019 — 2020 учебный год

предмет Информатика
класс 9
количество часов в неделю 1
количество часов в год 34
учитель Черний А. В.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Рабочая программа спецкурса 9 класса по информатике "Формирование интереса к информатике через углубленное изучение предмета" составлена в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования от 6 октября 2009 года № 373, зарегистрированный Министерством юстиции России 22.12.09., регистрационный номер № 17785, приказа Минобрнауки России от 26 ноября 2010 г. № 1241 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373" (зарегистрирован в Минюсте России 4 февраля 2011 г., регистрационный номер 19707);
- Приказа Минобрнауки России от 22 сентября 2011 г. № 2357 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373" (зарегистрирован в Минюсте России 12 декабря 2011 г., регистрационный номер 22540);
- Санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», утверждёнными Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010;
- Основной образовательной программы начального общего образования, реализуемой НОУ «Католическая гимназия г. Томска».

Рабочая программа ориентирована на систематизацию знаний и умений по курсу информатики и информационно-коммуникационных технологий учащихся 9 классов, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования.

Курс " Формирование интереса к информатике через углубленное изучение предмета" разработан в рамках реализации концепции основного обучения на средней ступени общего образования и соответствует Государственному стандарту основного образования по информатике и ИКТ. 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, которых не характерны для традиционных учебных курсов.

Курс ориентирован на предпрофильную 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.

Рабочая программа спецкурса рассчитана на 1 час в неделю, 34 часа в год.

Цель:

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

Задачи:

- 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
- 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.

I. 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.

Учебный процесс предлагается организовать в двух взаимосвязанных и взаимодополняющих формах:

- урочная форма, в которой учитель объясняет новый материал (лекции), консультирует учащихся в процессе решения задач, учащиеся сдают зачеты по теоретическому материалу и защищают практикумы по решению задач;
- внеурочная форма, в которой учащиеся после занятий (дома или в компьютерном классе) самостоятельно выполняют задания по теме.

Основной формой проведения занятий являются личностно-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 на уроке и дома.

II. 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 средой 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;
- о пользовании персональным компьютером и его периферийным оборудованием.

III. Тематическое планирование.

№ п/п	Тема	Количество часов
1.	Кодирование информации	3
2.	Алгебра логики	3
3.	Файловая система организации данных	1
4.	Обработка числовой информации в электронных таблицах	4

5.	Алгоритмика	5
6.	Системы счисления	2
7.	Интернет. Поисковые системы	2
8.	Программирование	9
9.	Итоговое повторение	1
10.	Пробный экзамен в формате ЕГЭ	1
11.	Анализ результатов пробного экзамена	1
12.	Резерв учебного времени	2
	Итого:	34

Приложение

1. 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
2. «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/>
3. 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.: Бином. Лаборатория знаний, 2009. – 309 с. : ил.
4. 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.: Бином. Лаборатория знаний, 2009. – 294 с.: ил.
5. Образовательный портал для подготовки к ОГЭ по информатике: <http://www.infoge.sdangia.ru/>