

Негосударственное общеобразовательное учреждение
«Католическая гимназия г. Томска»

Пр. № 2908/2019 от 29.08 2019 год
Утверждено
Директор гимназии
О.В. Погонина



Рабочая программа
на 2019 — 2020 учебный год

предмет Информатика

класс 10

количество часов в неделю 2

количество часов в год 68

учебник «Информатика и ИКТ. 10 класс», авторы: А. Г. Гейн, А. Б. Ливчак,
А. И. Сенокосов, Н. А. Юнерман

учитель Черний А. В.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике 10 класса составлена на основе нормативной правовой базы в области образования:

- Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012;
- Федеральный компонент государственного стандарта 2004 г.;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» от 29.12.2010 № 189 (с изменениями и дополнениями от 29.06.2011г. №85; от 25.12.2013г. №72; от 24.11.2015г. №81);
- Основная общеобразовательная программа основного общего образования НОУ «Католическая гимназия г. Томска» (Пр. № 186 от 29.12.2014г.)
- Концепция Математического образования в РФ от 24.12.2013г. № 2506-р

Настоящая программа по информатике для 10 класса разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта по информатике и информационным технологиям, утвержденного Министерством образования РФ, и научно-методической концепцией авторов учебного комплекта; требованиями к результатам освоения образовательной программы; основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий для основного общего образования. Программа составлена на основе программы общеобразовательных учреждений «Информатика и информационно-коммуникационные технологии», автор А. Г. Гейн, «Просвещение». Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития, учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения информатики, которые определены стандартом.

Согласно учебному плану гимназии количество часов в год 68, в неделю 2.

Цели:

- обеспечение прочного и сознательного овладения учащимися основами знаний о процессах получения, хранения, передачи и преобразования информации;
- приобретение умений и выработка навыков, обеспечивающих эффективную работу с информацией, представленной в различных формах, с использованием компьютера и других средств информационно-коммуникационных технологий.

Задачи:

- развитие «пользовательского» навыков, связанных с подготовкой к практической деятельности в условиях широкого использования информационных компьютерных технологий;
- развитие навыков моделирования и применения моделей в различных предметных областях.

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Учащиеся должны знать:

- значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества
- понятие информации как важнейшего стратегического ресурса развития личности, государства, общества;
- роль информационных процессов в современном мире;
- основные гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации средств ИКТ;
- основы пользования персональным компьютером;
- основы алгоритмизации;
- основы моделирования.

Учащиеся должны уметь:

- осуществлять первичный анализ и критичную оценки получаемой информации;
- определять понятия;
- создавать обобщения;
- устанавливать аналогии;
- классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- устанавливать причинно - следственные связи;
- строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- самостоятельно планировать пути достижения целей;
- определять способы действий в рамках предложенных условий;
- ставить и формулировать проблему;
- находить и интерпретировать информацию;
- выбирать способ представления информации;
- обращаться с устройствами ИКТ на базовом уровне;
- создавать алгоритмы различной сложности;
- создавать модели различных предметных областей.

Предметные результаты

В результате изучения информатики и ИКТ на базовом уровне ученик должен:

1. знать/понимать:

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
- особенности создания различных алгоритмических структур.

2. уметь оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;

- распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;

- наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

3. использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
- ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
- эффективной организации индивидуального информационного пространства.

4. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

II. Содержание учебного предмета.

Информационные процессы являются фундаментальной составляющей современной картины мира. Они отражают феномен реальности, важность которого в развитии биологических, социальных и технических систем сегодня уже не подвергается сомнению. Собственно говоря, именно благодаря этому феномену стало возможным говорить о самой дисциплине и учебном предмете информатики.

Представление любого процесса, в частности информационного в некотором языке, в соответствие с классической методологией познания является моделью (соответственно, - информационной моделью). Важнейшим свойством информационной модели является ее адекватность моделируемому процессу и целям моделирования. Информационные модели чрезвычайно разнообразны, - тексты, таблицы, рисунки, алгоритмы, программы – все это информационные модели. Выбор формы представления информационного процесса, т.е. выбор языка определяется задачей, которая в данный момент решается субъектом.

Автоматизация информационного процесса, т.е. возможность его реализации с помощью некоторого технического устройства, требует его представления в форме доступной данному техническому устройству, например, компьютеру. Это может быть сделано в два этапа: представление информационного процесса в виде алгоритма и использования универсального двоичного кода (языка – «0», «1»). В этом случае информационный процесс становится «информационной технологией».

Эта общая логика развития курса информатики от информационных процессов к информационным технологиям проявляется и конкретизируется в процессе решения задачи. В этом случае можно говорить об информационной технологии решения задачи.

Все курсы информатики старшей школы строятся на основе содержательных линий, представленных в общеобразовательном стандарте. Вместе с тем следует отметить, что все эти содержательные линии можно сгруппировать в три основных направления:

"Информационные процессы", "Информационные модели" и "Информационные основы управления". В этих направлениях отражены обобщающие понятия, которые в явном или не явном виде присутствуют во всех современных учебниках информатики.

Алгоритм и программа - разные виды информационных моделей. Создание базы данных требует, прежде всего, определения модели представления данных. Формирование запроса к любой информационно-справочной системе - также относится к информационному моделированию. Изучение любых процессов, происходящих в компьютере, невозможно без построения и исследования соответствующей информационной модели.

Важно подчеркнуть деятельностный характер процесса моделирования. Информационное моделирование является не только объектом изучения в информатике, но и важнейшим способом познавательной, учебной и практической деятельности. Его также можно рассматривать как метод научного исследования и как самостоятельный вид деятельности.

Принципиально важным моментом является изучение информационных основ управления, которые являются неотъемлемым компонентом курса информатики. В ней речь идет, прежде всего, об управлении в технических и социотехнических системах, хотя общие закономерности управления и самоуправления справедливы для систем различной природы. Управление также носит деятельностный характер, что и должно найти отражение в методике обучения.

Информационные технологии, которые изучаются в базовом уровне – это, прежде всего, автоматизированные информационные системы.

III. Тематическое планирование.

№	Тема	Часы
1	Информатика как наука	13
2	Информационные задачи и компьютерные технологии	14
3	Моделирование процессов живой и неживой природы	13
4	Логико-математические модели	15
5	Информационные модели в задачах управления	9
6	Обобщающий блок	4
	Итого:	68

Приложение

Список литературы:

1. Гейн А. Г., Ливчак А. Б., Сенокосов А. И. и др. Информатика и ИКТ. 10 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Базовый и профильный уровни. М.: Просвещение, 2014.
2. Гейн А. Г., Юнерман Н. А. Информатика и ИКТ. Тематические тесты. 10 класс. М.: Просвещение, 2010.
3. Гейн А. Г. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум. 10-11 классы. Базовый и профильный уровни. М.: Просвещение, 2010.
4. Гейн А. Г. Информатика и информационные технологии. Книга для учителя. Методические рекомендации к учебнику 10 класса.

5. Гейн А. Г. Информатика и ИКТ. Рабочие программы. 10-11 классы. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2014.
6. Гейн А. Г. Информатика и ИКТ. Основы математической логики. 10-11 классы. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. Элективные курсы. М.: Просвещение, 2014.
7. Пакет офисных приложений Microsoft Office 2010.