**АННОТАЦИЯ**

**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ**

Наименование учебного предмета Иформатика и ИКТ (профильный уровень)

Класс /ступень 10-11 классы.

Программа изучения информатики и ИКТ в 10-11-х классах (профильный уровень) рассчитана на 4 часа в неделю. При 68 учебных неделях за два учебных года общее количество часов составит 268 часа (в 10 классе 136 часов и в 11 классе - 132 часов).

Рабочая программа составлена на основе федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования, авторской программы И.Г. Семакина «Информатика. Углубленный уровень 10-11 классы». - М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2017г.

**Учебники**: 10 класс: И.Г. Семакин, Т.Ю. Шейна, Л.В. Шестакова. Информатика. Углубленный уровень. Учебник для 10 класса. М. «БИНОМ». Лаборатория знаний, 2017.

11 класс: И.Г. Семакин, Т.Ю. Шейна, Л.В. Шестакова. Информатика. Углубленный уровень. Учебник для 11 класса. М. «БИНОМ». Лаборатория знаний, 2017.)

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий в старшей школе направлено на достижение следующих целей:

* освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
* овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее 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, при дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

**Требования к уровню подготовки обучающихся**

***В результате изучения информатики и ИКТ на профильном уровне ученик должен***

**знать/понимать:**

* логическую символику;
* основные конструкции языка программирования;
* свойства алгоритмов и основные алгоритмические конструкции; тезис о полноте формализации понятия алгоритма;
* виды и свойства информационных моделей реальных объектов и процессов, методы и средства компьютерной реализации информационных моделей;
* общую структуру деятельности по созданию компьютерных моделей;
  + назначение и области использования основных технических средств информационных и коммуникационных технологий и информационных ресурсов;
  + виды и свойства источников и приемников информации, способы кодирования и декодирования, причины искажения информации при передаче; связь полосы пропускания канала со скоростью передачи информации;
  + базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей;
  + нормы информационной этики и права, информационной безопасности, принципы обеспечения информационной безопасности ;
  + способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

**уметь:**

* + выделять информационный аспект в деятельности человека; информационное взаимодействие в простейших социальных, биологических и технических системах;
  + строить информационные модели объектов, систем и процессов, используя для этого типовые средства (язык программирования, таблицы, графики, диаграммы, формулы и т.п.);
  + вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний;
  + проводить статистическую обработку данных с помощью компьютера;
  + интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;
  + устранять простейшие неисправности, инструктировать пользователей по базовым принципам использования ИКТ;
  + оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи и обработки информации;
  + оперировать информационными объектами, используя имеющиеся знания о возможностях информационных и коммуникационных технологий, в том числе создавать структуры хранения данных; пользоваться справочными системами и другими источниками справочной информации; соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию;
  + проводить виртуальные эксперименты и самостоятельно создавать простейшие модели в учебных виртуальных лабораториях и моделирующих средах;
  + выполнять требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; обеспечение надежного функционирования средств ИКТ;

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

* + поиска и отбора информации, в частности, связанной с личными познавательными интересами, самообразованием и профессиональной ориентацией;
  + представления информации в виде мультимедиа объектов с системой ссылок (например, для размещения в сети); создания собственных баз данных, цифровых архивов, медиатек;
  + подготовки и проведения выступления, участия в коллективном обсуждении, фиксации его хода и результатов;
  + личного и коллективного общения с использованием современных программных и аппаратных средств коммуникаций;
  + соблюдения требований информационной безопасности, информационной этики и права.

Программой предмета предусмотрены следующие **формы контроля знаний:**

**- текущий контроль** знаний: практические работы, контрольные работы, тесты.

**- промежуточный контроль знаний:** экзамен.

**Форма итогового контроля** знаний – учет текущих образовательных результатов, ЕГЭ (по выбору).

**Оценочные средства результатов обучения**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Контролируемые разделы | Код элемента содержания | Наименование средств оценки результатов обучения | Примерные сроки |
| 1. | Теоретические основы информатики | 1.4, 1.4.1 - 1.4.2 | Тест на измерение информации. | 3-4 неделя сентября |
| 2. | Методы программирования | 1.5, 1.7-1.7.3 | КР №1 и КР №2 | 2 неделя декабря и 2 неделя февраля |
| 3. | Информационные системы | 3.5-3.5.2 | Самостоятельная работа по БД | 1 неделя октября |
| 4. | Компьютерные телекоммуника­ции | 3.6 | Поиск информации в Интернете на заданную тему. | 3 неделя мая |
| 5. | Компьютерное моделирование | 1.3-1.3.3 | Тест на моделирование | 4 неделя апреля |
| 6. | Информацион­ная деятельность человека | 2.1-2.3 | Тест на информационную безопасность | 3 неделя мая |

**Учебно-методический комплекс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название программы, на основе которой составлено тематическое планирование | Учебники (названия, авторы, издательство, год издания) | Ресурсы |
| Авторская программа И.Г. Семакина «Информатика. Программа для старшей школы: 10-11 классы. Углубленный уровень». - М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2018г | 1.И.Г. Семакин, Т.Ю. Шеина, Л.В. Шестакова  Информатика. 10 класс. Ч.1. Углубленный уровень  М. «БИНОМ». Лаборатория знаний, 2018.  2.И.Г. Семакин, Т.Ю. Шеина, Л.В. Шестакова  Информатика. 10 класс. Ч.2. Углубленный уровень  М. «БИНОМ». Лаборатория знаний, 2018.  3.И.Г. Семакин, Т.Ю. Шеина, Л.В. Шестакова  Информатика. 11 класс. Ч.1. Углубленный уровень  М. «БИНОМ». Лаборатория знаний, 2018.  4.И.Г. Семакин, Т.Ю. Шеина, Л.В. Шестакова  Информатика. 11 класс. Ч.2. Углубленный уровень  М. «БИНОМ». Лаборатория знаний, 2018.  5.И.Г. Семакин, Т.Ю. Шеина, Л.В. Шестакова  Информатика. Углублённый уровень - практикум для 10-11 кл. - часть 1  М. «БИНОМ». Лаборатория знаний, 2018.  6.И.Г. Семакин, Т.Ю. Шеина, Л.В. Шестакова  Информатика. Углублённый уровень - практикум для 10-11 кл. - часть 2  М. «БИНОМ». Лаборатория знаний, 2018. | ФИПИ |