

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Предмет	Информатика и ИКТ
Уровень образования	Среднее общее (10-11 классы)
Разработчики программы	Учитель информатики и ИКТ: Крюков А.В.
Нормативно-методические материалы	<p>Программа по информатике и ИКТ для профильного уровня составлена на основе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Стандарта среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ (профильный уровень) (приложение из приказа Министерства образования Российской Федерации).</li> <li>▪ Примерной программе среднего (полного) общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» на профильном уровне.</li> <li>▪ Авторской программы К.Ю. Поляков (программы курса «Поляков К.Ю. Информатика. Программа для старшей школы: 10–11 классы./ Н.Н. Самылкина, И.А. Калинин – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014 г.»).</li> <li>▪ Кодификатора элементов содержания для составления контрольных измерительных материалов единого государственного экзамена 2017 и 2018 г.</li> <li>▪ Инструктивно-методического письма «О преподавании предмета «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» в общеобразовательных учреждениях Белгородской области в 2017-2018 учебном году».</li> <li>▪ Федерального перечня учебников на 2017-2018 учебный год.</li> </ul>
Реализуемый УМК	<p>Учебно-методическом комплекте (далее УМК), обеспечивающем обучение курсу информатики в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования, который включает в себя учебники:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ «Информатика. 10 класс. Углубленный уровень»</li> <li>▪ «Информатика. 11 класс. Углубленный уровень»</li> </ul> <p>завершенной предметной линии для 10–11 классов. Представленные учебники являются ядром целостного УМК, в который, кроме учебников, входят:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ авторская программа К.Ю. Полякова;</li> <li>▪ компьютерный практикум в электронном виде с комплектом электронных учебных средств, размещённый на сайте авторского коллектива: <a href="http://kpolyakov.spb.ru/school/probook.htm">http://kpolyakov.spb.ru/school/probook.htm</a></li> <li>▪ электронный задачник-практикум с возможностью автоматической проверки решений задач по программированию: <a href="http://informatics.mccme.ru/course/view.php?id=666">http://informatics.mccme.ru/course/view.php?id=666</a></li> <li>▪ материалы для подготовки к итоговой аттестации по информатике в форме ЕГЭ, размещённые на сайте материалы, размещенные на сайте <a href="http://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm">http://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm</a>;</li> <li>▪ методическое пособие для учителя: <a href="http://files.lbz.ru/pdf/mpPolyakov10-11fgos.pdf">http://files.lbz.ru/pdf/mpPolyakov10-11fgos.pdf</a>;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ комплект Федеральных цифровых информационно-образовательных ресурсов (далее ФЦИОР), помещенный в коллекцию ФЦИОР (<a href="http://www.fcior.edu.ru">http://www.fcior.edu.ru</a>);</li> <li>- сетевая методическая служба авторского коллектива для педагогов на сайте издательства <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/7/">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/7/</a>.</li> </ul>
Цели и задачи изучения предмета	<p>Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на профильном уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>освоение и систематизация знаний</b>, относящихся к математическим объектам информатики, построению описаний объектов и процессов, позволяющих осуществлять их компьютерное моделирование, средствам моделирования; информационным процессам в биологических, технологических и социальных системах;</li> <li>▪ <b>овладение</b> умениями строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы и программы на формальном языке, удовлетворяющие заданному описанию; создавать программы на языке программирования по их описанию; использовать общепользовательские инструменты и настраивать их для нужд пользователя;</li> <li>▪ <b>развитие</b> алгоритмического мышления, способностей к формализации, элементов системного мышления;</li> <li>▪ <b>воспитание</b> чувства ответственности за результаты своего труда; формирование установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе, на недопустимости действий, нарушающих правовые, этические нормы работы с информацией;</li> <li>▪ <b>приобретение</b> опыта проектной деятельности, создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств; построения компьютерных моделей, коллективной реализации информационных проектов, информационной деятельности в различных сферах, востребованных на рынке труда.</li> </ul>
Срок реализации программы	2 года
Место учебного предмета в учебном плане	Профильный курс 10 класс – 136 часов (4 часа в неделю) 11 класс – 136 часов (4 часа в неделю)
Результаты освоения учебного предмета (требования к выпускнику)	<p>В результате изучения курса «Информатика и ИКТ» на профильном уровне ученик должен:</p> <p><i>знать</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ логическую символику;</li> <li>▪ основные конструкции языка программирования;</li> <li>▪ свойства алгоритмов и основные алгоритмические конструкции; тезис о полноте формализации понятия алгоритма;</li> <li>▪ виды и свойства информационных моделей реальных объектов и процессов, методы и средства компьютерной реализации информационных моделей;</li> <li>▪ общую структуру деятельности по созданию компьютерных</li> </ul>

моделей;

- назначение и области использования основных технических средств информационных и коммуникационных технологий и информационных ресурсов;
- примеры источников и приемников информации, способов кодирования и декодирования, причин искажения информации при передаче; связь полосы пропускания канала со скоростью передачи информации;
- базовые принципы организации и функционирования глобальных компьютерных сетей;
- нормы информационной этики и права, информационной безопасности, принципы обеспечения информационной безопасности организации;
- требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; обеспечение надежного функционирования средств ИКТ в организации;

*уметь*

- вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний;
- проводить арифметические вычисления по заданной формуле;
- проводить статистическую обработку данных с помощью компьютера;
- для программ, моделирующих реальные процессы или анализирующих данные, интерпретировать получаемые результаты;
- выполнять операции, связанные с использованием современных средств ИКТ на уровне квалифицированного пользователя, свободно пользоваться персональным компьютером и его типовым периферийным оборудованием (принтер, сканер, мультимедийный проектор, цифровая камера, модем); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; устранять простейшие неисправности, инструктировать пользователей по базовым принципам использования ИКТ;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов, в частности, при рассмотрении выполнимости проекта, выборе оптимального способа действий: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи и обработки информации;
- оперировать с информационными объектами в соответствии с профилем обучения, используя имеющиеся знания о возможностях информационных и коммуникационных технологий, в том числе создавать структуры хранения данных, создавать, именовать, сохранять объекты, создавать и использовать удобные для использования индивидуальные каталоги; пользоваться экранной справочной системой и другими источниками справочной информации, в частности специализированными; соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию;

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

	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ поиска и отбора практически необходимой информации, относящейся к личным познавательным и культурным интересам, профессиональной ориентации и трудоустройству;</li><li>▪ представления информации в виде мультимедиа объектов с системой ссылок (например, для размещения в сети); создания собственных баз данных, цифровых архивов, медиатек;</li><li>▪ подготовки и проведения выступления, участия в коллективном обсуждении, фиксации его хода и результатов;</li><li>▪ личного и коллективного общения (в том числе – делового) с использованием современных программных и аппаратных средств коммуникации: передавать информацию, соблюдая соответствующие нормы и этикет, участвовать в телеконференции, форуме;</li><li>▪ соблюдения требований информационной безопасности, информационной этики и права.</li></ul>
--	---