

Пояснительная записка

Современный период общественного развития характеризуется новыми требованиями к общеобразовательной школе, предполагающими ориентацию образования не только на усвоение обучающимся определенной суммы знаний, но и на развитие его личности, его познавательных и созидательных способностей. В условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества особую значимость приобретает подготовка подрастающего поколения в области информатики и информационных и коммуникационных технологий (далее ИКТ). В настоящее время, преимущественно за счет регионального и школьного компонентов, выстроена многоуровневая структура предмета «Информатика и ИКТ», предполагающая его непрерывное изучение во I–XI классах. Программа представлена в двух составляющих: основная программа и программа для дополнительных занятий.

Изучение информатики и ИКТ во I–XI классах направлено на достижение следующих целей²:

- **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 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;
- **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.

² Достижение указанных целей в полном объеме возможно, если в рамках образовательного процесса, самостоятельной работы учащихся обеспечен доступ к средствам ИКТ (устройства, инструменты и коммуникационные ресурсы, а также непрерывное изучение предмета с 5-го по 11 класс)

Программные и аппаратные средства для реализации плана интегративного преподавания

Программные средства

№ №	Программные средства	Обоснование
1	Microsoft Office	Для создания различных видов документов, презентаций, изображений
2	Web-технологии	Для создания интернет - ресурсов
3	Программа для программирования «Кумир»	Для создания программ с различными исполнителями (5-6 классы)
4	Среда программирования TURBO PASCAL	Для учащихся 5-11классов. Программа получения основ и навыков в области программирования. Для составления и представления простых программ, а также проектов в рамках процедурных возможностей языка программирования
5	Программы серии Adobe Photoshop, Flash	Для создания графических изображений, редактирования фото и картин, создание анимационных моделей
6	Microsoft Visual Studio -2005	Многофункциональная среда программирования. Включают интегрированную среду разработки программного обеспечения и ряд других инструментальных средств. Позволяет создавать как проекты, так и приложения с расширенными возможностями пользовательского интерфейса

Аппаратные средства

№ №	Комплекующие средства компьютера (количество компьютеров в классе - 11)
1	Процессор Intel(R) Core(TM) i5-2400 CPU @ 3.10 GHz
2	Память 4 Гб, DIMM DDR3
3	Жесткий диск 500 Гб
4	Сетевые адаптеры Intel(R) 82579LM Gigabit Network Connection (Ethernet, 100 Мбит/с
5	Монитор Asus VW 199D

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ рабочий программы

Информационные процессы

Представление информации

Информация, информационные объекты различных видов. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе — компьютерного. Информационные процессы: хранение, передача и обработка информации. Дискретная форма представления информации. Единицы измерения информации. *Управление, обратная связь. Основные этапы развития средств информационных технологий*³.

Передача информации

Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование, *искажение информации при передаче*, скорость передачи информации.

Обработка информации

Алгоритм, свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм.

Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья, *графы*. *Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами*.

Компьютер как универсальное устройство обработки информации

Основные компоненты компьютера и их функции. Программный принцип работы компьютера. Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический интерфейс пользователя.

Программное обеспечение, его структура.

Программное обеспечение общего назначения. Представление о программировании

Информационные процессы в обществе

Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы. Личная информация, информационная безопасность, информационные этика и право

³ Курсивом в тексте выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников

**ПРОГРАММА КУРСА «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»
ДЛЯ V-VI КЛАССОВ**

Автор учебника и рабочей тетради - Л.Л. Босова

Изучение информатики и ИКТ в 5 и 6-ом классе направлено на достижение следующих целей:

- **формирование общеучебных умений** и способов интеллектуальной деятельности на основе методов информатики;
- **формирование** у учащихся навыков информационно-учебной деятельности на базе средств ИКТ для решения познавательных задач и саморазвития;
- **усиление** культурологической составляющей школьного образования;
- **пропедевтика понятий** базового курса школьной информатики;
- **развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей** учащихся.

В основу курса информатики и ИКТ для V-VI классов положены следующие идеи:

- **целостность и непрерывность**, означающие, что данная ступень является важным звеном непрерывного курса информатики и ИКТ;
- **научность в сочетании с доступностью**, строгость и систематичность изложения (включение в содержание фундаментальных положений современной науки с учетом возрастных особенностей обучаемых);
- **практическая направленность**, обеспечивающая отбор содержания, направленного на формирование у школьников умений и навыков, которые в современных условиях становятся необходимыми не только на уроках информатики, но и в учебной деятельности по другим предметам;
- **дидактическая спираль** как важнейший фактор структуризации в методике обучения информатике: вначале общее знакомство с понятием, предполагающее учет имеющегося опыта обучаемых; затем его последующее развитие и обогащение, создающее предпосылки для научного обобщения в старших классах;
- **развивающее обучение** – обучение ориентировано не только на получение новых знаний в области информатики и информационных технологий, а также на развитие пространственного мышления в области моделирования и конструирования (данный курс изучается в рамках практических работ на каждом уроке) и направлен на активизацию мыслительных процессов, формирование и развитие у школьников обобщенных способов деятельности, формирование навыков самостоятельной работы и т.д.