

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
лицей №29

Рассмотрена на заседании
МО информатики
протокол № _____
от « _____ » _____ 2013 г.

Рекомендована к утверждению
педагогическим советом
протокол № ____
от « _____ » _____ 2013 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МАОУ лицея №29
_____ А.И. Мексичев
приказ № ____ от _____ 2013 г.

Рабочая программа по
информационно-коммуникационным технологиям

для 7 класса

на 2013-2014 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)» составлена на основе авторской программы Угриновича Н.Д. «Программа курса информатики и ИКТ для 7-9 классов средней общеобразовательной школы» изданной в сборнике «Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы / Составитель М.Н. Бородин. – 6-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009».

Рабочая программа составлена с учетом требований ФЗ РФ от 29.12.12г. № 273-ФЗ «Об образовании», примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ, Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования от 09.03.2004 № 1312, базисного учебного плана, федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе общеобразовательных учреждений, реализующих программы общего образования.

Отличительной особенностью стандарта второго поколения (ФГОС) от стандарта первого поколения является его деятельностный характер, ставящий главной целью развитие личности учащегося. Система образования отказывается от традиционного представления результатов обучения в виде знаний, умений и навыков. Формулировки стандарта указывают реальные виды деятельности, которыми учащиеся должны овладеть к концу обучения, т. е. учащиеся должны уметь учиться, самостоятельно добывать знания, анализировать, отбирать нужную информацию, уметь контактировать в различных по возрастному составу группах. Оптимальное сочетание теории, необходимой для успешного выполнения практических задач пользователя в современных программных средах, и практики – главная отличительная черта УМК по информатике автора Н. Д. Угриновича.

Цели обучения:

– формирование информационной и алгоритмической культуры;
формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

– формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель, и их свойствах;

– развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической;

– формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицу, схему, график, диаграмму, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

– формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права;

– освоение технологических знаний, технологической культуры на основе включения учащихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию личностно или общественно значимых продуктов труда;

– развитие познавательных интересов, технического мышления пространственного воображения, интеллектуальных творческих, коммуникативных и организаторских способностей.

Задачи:

- создать условия для осознанного использования учащимися при изучении школьных дисциплин таких общепредметных понятий, как «информация», «компьютер», «алгоритм», «исполнитель» и др.;

- сформировать у учащихся умения организации собственной учебной деятельности, включающие: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование как определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработку

последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование как предвосхищение результата; контроль как интерпретацию полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекцию как внесение необходимых дополнений и изменений в план действий в случае обнаружения ошибки; оценку — осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;

- сформировать у учащихся умения и навыки информационного моделирования как основного метода приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т. д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

- сформировать у учащихся основные универсальные умения информационного характера, такие как постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- сформировать у учащихся широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации; овладения способами и методами освоения новых инструментальных средств;

- сформировать у учащихся основные умения и навыки самостоятельной работы, первичные умения и навыки исследовательской деятельности, принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;

- сформировать у учащихся умения и навыки продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умение работы в группе; умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

Нормативно-правовая база

Рабочая программа составлена на основе:

- ФЗ РФ от 29.12.12г. № 273-ФЗ «Об образовании»;
- федерального компонента государственного образовательного стандарта базового уровня общего образования, утверждённого приказом Минобрнауки РФ «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 5 марта 2004 г. № 1089;
- приказа Министерства образования и науки РФ «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» № 1312 от 09.03.2004 года;
- приказа Министерства образования и науки РФ от 30 августа 2010 г № 889 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования и науки РФ от 9 марта 2004 г № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»»;
- приказа Министерства образования и науки РФ от 23.12.2009 № 822 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2010/2011 учебный год»;
- примерной программы (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям (базовый уровень) опубликованной в сборнике

программ для общеобразовательных учреждений («Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы» - 2-е издание, исправленное и дополненное. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012);

Преподавание курса ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

- учебник для учащихся (ЭУМК);
- методическое пособие для учителя, где последовательно раскрывается содержание учебных тем, предлагаются способы и приемы работы с УМК;
- комплект цифровых образовательных ресурсов сети Интернет.

В учебных пособиях параллельно рассматриваются операционная система Windows и свободно распространяемая операционная система Linux и их приложения. Методическое пособие для учителей «Преподавание курса «Информатика» в основной школе» включает цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) для системы Windows и Linux: готовые компьютерные проекты, рассмотренные в учебниках, тексты, презентации и методические материалы для учителей.

Таблица 1 – Программно-методический комплекс по предмету

Название	Класс	ФИО автора	Издательство	Год издания
Информатика и ИКТ: Учебник для 7 класса	7	Угринович Н.Д.	БИНОМ. Лаборатория знаний	2009-2012
Информатика. Программа для основной школы: 7–9 классы	7-9	Угринович Н. Д., Самылкина Н. Н.	БИНОМ. Лаборатория знаний	2009-2012
Информатика и ИКТ: практикум	7-9	Угринович Н. Д., Босова Л. Л., Михайлова Н. И	БИНОМ. Лаборатория знаний	2008-2012
Информатика и ИКТ. Учебная программа и поурочное планирование для 7-9 классов.	7-9	Угринович Н.Д.	БИНОМ. Лаборатория знаний	2009-2012

Место курса в базовом учебном плане

ИКТ является модулем предмета «Технология» федерального компонента учебного плана.

Рабочая учебная программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по темам. В программе установлена оптимальная последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных

связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет необходимый набор форм учебной деятельности.

Место курса в решении общих целей и задач обучения

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов.

Современные научные представления об информационной картине мира, понятиях информатики и методах работы с информацией отражены в содержательном материале учебников. Изложение теории и практики опирается на следующее:

- закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, их общность и особенности;
- информационные процессы функционирования, развития, управления в природных, социальных и технических системах;
- понятия – информационный процесс, информационная модель, информационный объект, информационная технология, информационные основы управления, алгоритм, автоматизированная информационная система, информационная цивилизация и др.;
- методы современного научного познания: системно-информационный анализ, информационное моделирование, компьютерный эксперимент;
- математический аппарат при решении учебных и практических задач информатики;
- основные способы алгоритмизации и формализованного представления данных.

Реализация этих задач предполагается в следующих четырех направлениях:

1. **Мировоззренческом** (ключевые слова – «информация» и «модель»). Здесь рассматриваются понятия информации и информационных процессов (обработка, хранение, получение и передача информации). В результате должны сформироваться умения понимать информационную сущность мира, его системность, познаваемость и противоречивость, распознавать и анализировать информационные процессы, оптимально представлять

информацию для решения поставленных задач и применять понятия информатики на практике и в других предметах. Большую роль здесь играет тема «Информация и информационные технологии».

2. **Практическом** (ключевое слово – «компьютер»). Здесь формируется представление о компьютере как универсальном инструменте для работы с информацией, рассматриваются разнообразные применения компьютера, школьники приобретают навыки работы с компьютером на основе использования электронных приложений, свободного программного обеспечения (ПО) и ресурсов. Практические задания могут выполняться учащимися на разных уровнях, на уроках, после уроков и дома, чем достигается дифференциация и индивидуализация обучения – каждый учащийся может сформировать свою образовательную траекторию.

3. **Алгоритмическом** (ключевые слова – «алгоритм», «программа»). Развитие алгоритмического мышления идет через решение алгоритмических задач различной сложности и реализации их на языке программирования. В результате формируется представление об алгоритмах и отрабатывается умение решать алгоритмические задачи на компьютере. Особое место в системе учебников занимает тема «Основы алгоритмизации».

4. **Исследовательском** (ключевые слова – «логика», «задача»). Содержание и методика преподавания курса способствует формированию исследовательских навыков, которые могут быть применены при изучении предметов естественнонаучного цикла с использованием цифрового оборудования, компьютерных инструментальных средств и ЦОР. Большую роль здесь играет метод проектов.

Каждое из направлений развивается по своей логике, но при этом они пересекаются, поддерживая и дополняя друг друга.

Курс нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать,

реализовывать и корректировать планы.

Программой предполагается проведение непродолжительных практических работ (15-20 мин), направленных на отработку отдельных технологических приемов.

Срок реализации – 1 год. 35 часов в учебном году (1 час в неделю). 1 четверть – 8 часов, 2 четверть – 8 часов, 3 четверть – 10 часов, 4 четверть – 9 часов.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Уставом образовательного учреждения в форме контрольных работ. Основное содержание примерной и авторской программ полностью нашло отражение в данной рабочей программе.

Программа рассчитана на 1 час в неделю (35 часов в год). Программой предусмотрено проведение:

- практических работ – 17;
- контрольных работ – 4;
- творческих работ – 1.

Формы организации образовательного процесса

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, а на конец урока планируется компьютерный практикум (практические работы). Работа учеников за компьютером в 7 классах 10-20 минут. В ходе обучения учащимся предлагаются короткие (5-10 минут) проверочные работы (в форме тестирования). Очень важно, чтобы каждый ученик имел доступ к компьютеру и пытался выполнять практические работы по описанию самостоятельно, без посторонней помощи учителя или товарищей.

Формирование навыков самостоятельной работы, начатое в 5-6 классах, должно быть продолжено в 7 классе. Направленность на формирование навыков самостоятельной работы особенно отчетливо проявляется при организации компьютерного практикума, который в 7 классе характеризуется как индивидуально направленный. Большинство работ компьютерного практикума состоит из заданий нескольких уровней сложности: школьник, в зависимости от предшествующего уровня подготовки и способностей, выполняет задания

репродуктивного, продуктивного или творческого уровня. Первый уровень сложности, обеспечивающий репродуктивный уровень подготовки, содержит небольшие подготовительные задания, знакомящие учащихся с минимальным набором необходимых технологических приемов по созданию информационного объекта. Для каждого такого задания предлагается подробная технология его выполнения, во многих случаях приводится образец того, что должно получиться в итоге. Учитывая, что многие школьники успели познакомиться с информационными технологиями уже в начальной школе, учитель может не предлагать эти задания наиболее подготовленным в области ИКТ ученикам и, наоборот, порекомендовать их дополнительную проработку во внеурочное время менее подготовленным ребятам. В заданиях второго уровня сложности, обеспечивающего продуктивный уровень подготовки, учащиеся решают задачи, аналогичные тем, что рассматривались на предыдущем уровне, но для получения требуемого результата они самостоятельно выстраивают полную технологическую цепочку. Заданий продуктивного уровня, как правило, несколько. Предполагается, что на данном этапе учащиеся будут самостоятельно искать необходимую для работы информацию, как в предыдущих заданиях, так и в справочниках сети Интернет.

По возможности, цепочки этих заданий строятся так, чтобы каждый следующий шаг работы опирался на результаты предыдущего шага, приучал ученика к постоянным «челночным» движениям от промежуточного результата к условиям и к вопросу, определяющему цель действия, формируя, тем самым, привычку извлекать уроки из собственного опыта, что и составляет основу актуального во все времена умения учиться. Задания третьего уровня сложности носят творческий характер и ориентированы на наиболее подготовленных учащихся. Такие задания всегда формулируются в более обобщенном виде, многие из них представляют собой информационные мини-задачи. Выполнение творческого задания требует от ученика значительной самостоятельности при уточнении его условий, поиске необходимой информации, выборе технологических средств и приемов выполнения задания. Такие задания целесообразно предлагать школьникам для самостоятельного выполнения дома, поощряя их выполнение дополнительной оценкой.

Формы текущего контроля знаний, умений, навыков; промежуточной и итоговой аттестации учащихся

В 7 классе используется несколько различных форм контроля: тестирование; контрольная работа с несколькими вариантами; разноуровневая контрольная работа; практическая контрольная работа. В зависимости от временных ресурсов и подготовленности учеников учитель может уменьшить количество обязательных заданий, переведя часть из них в разряд дополнительных, выполнение которых поощряется еще одной оценкой.

Практические контрольные работы для учащихся 7 класса распределены по трем уровням сложности. Важно правильно сориентировать учеников, чтобы они выбирали вариант, адекватный их возможностям.

Учебно-тематический план

№п/п	Наименование тем	Теория	Контрольные мероприятия	Всего
1	Компьютер как универсальное устройство для обработки информации	5	3	8
2	Обработка текстовой информации	3	6	9
3	Обработка графической информации	1	3	4
4	Коммуникационные технологии	2	2	4
5	Алгоритмика	2	7	9
6	Итоговой проект		1	1
Итого:		13	22	35

Тематические и итоговые контрольные работы

Компьютер как универсальное устройство для обработки информации	Тематический контроль	Интерактивное тестирование
Обработка текстовой информации	Тематический контроль	Контрольная работа, Контрольная практическая работа
Обработка графической информации	Тематический контроль	Контрольная работа, Контрольная практическая работа

Коммуникационные технологии	Тематический контроль	Интерактивное тестирование
Алгоритмика	Тематический контроль	Контрольная работа
Презентация	Итоговый мини-проект	Творческая работа

Требования к уровню подготовки учащихся

Поскольку концентрический принцип обучения остается актуальным в основной школе, то развитие личностных и метапредметных результатов идет непрерывно на всем содержательном и деятельностном материале.

Личностные результаты освоения информатики:

1. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

Информатика, как и любая другая учебная дисциплина, формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Она формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей.

Формирование информационной картины мира происходит через:

– понимание и умение объяснять закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, их общность и особенности;

– умение описывать, используя понятия информатики, информационные процессы функционирования, развития, управления в природных, социальных и технических системах;

– анализ исторических этапов развития средств ИКТ в контексте развития общества.

2. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста,

взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

3. Приобретение опыта выполнения с использованием информационных технологий индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т.д.

4. Знакомство с основными правилами и обязанностями гражданина информационного общества.

5. Формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями.

6. Формирование на основе собственного опыта информационной деятельности представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.

Метапредметные результаты освоения информатики представляют собой:

– развитие ИКТ-компетентности, т. е. приобретение опыта создания, преобразования, представления, хранения информационных объектов (текстов, рисунков, алгоритмов и т. п.) с использованием наиболее широко распространенных компьютерных инструментальных средств;

– осуществление целенаправленного поиска информации в различных информационных массивах, в том числе электронных энциклопедиях, сети Интернет и т. п., анализа и оценки свойств полученной информации с точки зрения решаемой задачи;

– целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;

– умения самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

– умения соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

– умение оценивать правильность выполнения учебной задачи и собственные возможности ее решения;

– владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

– умения определять понятия, создавать сообщения, 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;

– умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Важнейшее место в курсе занимает тема «Моделирование и формализация», в которой исследуются модели из различных предметных областей: математики, физики, химии и собственно информатики. Эта тема способствует информатизации учебного процесса в целом, придает курсу «Информатика» межпредметный характер.

Среди **предметных** результатов ключевую роль играют:

– понимание роли информационных процессов в современном мире;
– формирование информационной и алгоритмической культуры;
– формирование представления о компьютере как универсальном устройстве

обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель, и их свойствах;

- развитие алгоритмического и системного мышления, необходимых для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами;

- формирование умений формализации и структурирования информации, выбора способа представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права. Большое значение в курсе имеет тема «Коммуникационные технологии», в которой учащиеся знакомятся не только с основными сервисами Интернета, но и учатся применять их на практике.

Содержание курса

1. Компьютер как универсальное устройство для обработки информации – 8 часов

Организация рабочего места. Соблюдение правил безопасного труда при использовании инструментов и средств вычислительной техники. Информация. Количество информации.

Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютер. Процессор и системная плата. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Оперативная память. Долговременная память.

Файлы и файловая система. Файл и его имя. Файловая система. Работа с файлами и дисками. Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Прикладное программное обеспечение. Графический интерфейс операционных систем и приложений. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса. Компьютерные вирусы и антивирусные программы.

Компьютерный практикум

Практическая работа 1.1. Работа с файлами с использованием файлового менеджера.

Практическая работа 1.2. Форматирование дискеты.

Практическая работа 1.3. Установка даты и времени с использованием графического интерфейса операционной системы.

2. Обработка текстовой информации – 9 часов

Создание документов в текстовых редакторах. Ввод и редактирование документа. Сохранение и печать документов. Форматирование документа. Форматирование символов и абзацев. Нумерованные и маркированные списки. Таблицы.

Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов.

Компьютерный практикум

Практическая работа 2.1. Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера.

Практическая работа 2.2. Вставка в документ формул.

Практическая работа 2.3. Форматирование символов и абзацев.

Практическая работа 2.4. Создание и форматирование списков.

Практическая работа 2.5. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.

Практическая работа 2.6. Перевод текста с помощью компьютерного словаря.

Практическая работа 2.7. Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа.

3. Обработка графической информации - 4 часа

Растровая и векторная графика. Построение растрового рисунка. Построение векторного рисунка. Интерфейс и основные возможности графических редакторов. Рисование графических примитивов в растровых и векторных графических редакторах. Инструменты рисования растровых графических редакторов. Работа с объектами в векторных графических редакторах. Редактирование изображений и рисунков.

Растровая и векторная анимация.

Компьютерный практикум

Практическая работа 3.1. Редактирование изображений в растровом графическом редакторе.

Практическая работа 3.2. Создание рисунков в векторном графическом редакторе.

Практическая работа 3.3. Анимация.

4. Коммуникационные технологии – 4 часа

Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина. Электронная почта. Файловые архивы. Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернет. Социальные сети. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете.

Компьютерный практикум

Практическая работа 4.1. Путешествие по Всемирной паутине.

Практическая работа 4.2. Работа с электронной Web-почтой.

Практическая работа 4.3. Загрузка файлов из Интернета.

Практическая работа 4.4. Поиск информации в Интернете.

5. Алгоритмика – 9 часов

Алгоритм — модель деятельности исполнителя алгоритмов.

Исполнитель Чертежник. Управление Чертежником. Использование вспомогательных алгоритмов. Цикл повторить n раз. Графическое отображение изделий с использованием чертежных инструментов средств компьютерной поддержки. Чтение графической документации, отображающей конструкцию изделия и последовательность его изготовления.

Условные обозначения на рисунках, чертежах, эскизах и схемах.

Исполнитель Робот. Управление Роботом. Цикл «пока». Ветвление.

Компьютерный практикум

Работа в среде Кумир (Исполнитель, Алгоритмика). Практические работы по алгоритмике (1-3).

6. Повторение изученного – 1 час

Компьютерный практикум.

Итоговая работа. Выполнение и представление творческих работ.

Планируемые результаты изучения информатики

Информация и способы ее представления

Выпускник научится:

– использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;

– описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;

– записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;

– кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;

– использовать основные способы графического представления числовой информации;

Выпускник получит возможность:

– познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натуральной («вещественной») моделью, между материальной (формальной) моделью объекта/явления и его словесным (литературным описанием);

– узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;

– познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;

– познакомиться с двоичной системой счисления;

– познакомиться с двоичным кодированием текстов, рисунков, звука и видео.

Основы алгоритмической культуры

Выпускник научится:

– понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «системы команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;

– строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;

– понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);

– составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке;

– использовать логические значения, операции и выражения с ними;

– понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;

– создавать алгоритмы и программы на языке программирования Turbo Pascal для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условный оператор) и повторения (операторы цикла), вспомогательные алгоритмы и простые величины;

– создавать и выполнять программы для решения задач на одномерные массивы в выбранной среде программирования.

Выпускник получит возможность:

– познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;

– создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне ее.

Использование программных систем и сервисов

Выпускник научится:

- базовым навыкам работы с компьютером;
- использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);
- знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с программными средствами для работы с аудио и визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;
- познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т.д.).

Работа в информационном пространстве

Выпускник научится:

- базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;
- организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основам соблюдения норм информационной этики и права.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;

– познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т.п.);

– узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;

– получить представление о тенденциях развития ИКТ.

Литература и средства обучения

1. Угринович Н.Д. Методическое пособие для учителей. / Н. Д. Угринович. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Угринович Н.Д. Информатика. Программа для основной школы: 7-9 классы / Н. Д. Угринович., Н. Н. Сымалкина – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
3. <http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/1/> - Авторская мастерская Н.Д.Угриновича.
4. Электронный диск «Мир информатики».
5. Сайт «Информатика в школе»: <http://inf777.narod.ru>
6. Сайт «Шпаргалка учителю информатики»: <http://portal.krsnet.ru>
7. Сайт «Клякса.ru»: <http://klyaksa.net>
8. Сайт «Методическая копилка учителя информатики»
<http://www.metod-kopilka.ru/>
9. Сайт Константина Полякова <http://www.kpolyakov.narod.ru/>
10. Олимпиады в области точных наук <http://olymp.ifmo.ru/>
11. Сайт учителя информатики г. Кемерово
<http://jgk.ucoz.ru/load/> (каталог презентаций)
12. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
<http://school-collection.edu.ru/collection/>
13. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 7 класса / Н. Д. Угринович. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
14. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: практикум / Н. Д. Угринович., Л.Л. Босова, Н. И. Михайлова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
15. Сайт «Информатика. Учебный курс»
<http://infolike.narod.ru/index.html>
16. Сайт по информатике <http://gplinform.ucoz.ru/>
17. Олимпиады в области точных наук <http://olymp.ifmo.ru/>

18. Сайт учителя информатики г. Кемерово
<http://jgk.ucoz.ru/load/> (каталог презентаций)
19. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
<http://school-collection.edu.ru/collection/>
20. Задания ГИА по информатике 9 класс

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
лицей №29

Рассмотрено на заседании
МО информатики
протокол № _____
от « _____ » _____ 2013 г.

Рекомендовано к утверждению
педагогическим советом
протокол № ____
от « _____ » _____ 2013 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МАОУ лицея №29
_____ А.И. Мексичев
приказ № ____ от _____ 2013 г.

Календарно-тематическое планирование
по информационно-коммуникационным технологиям

Класс: 7г

Учитель: Королева Наталия Александровна

Количество часов: всего 35, в неделю 1 час

Плановых контрольных работ: 5

УМК (автор, издательство, год издания):

1. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 7 класса / Н. Д. Угринович. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

Дополнительная литература

1. Угринович Н.Д. Методическое пособие для учителей. / Н. Д. Угринович. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Угринович Н.Д. Информатика. Программа для основной школы: 7-9 классы / Н. Д. Угринович., Н. Н. Сымалкина – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
3. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: практикум / Н. Д. Угринович., Л.Л. Босова, Н. И. Михайлова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.

№ урока	Дата	Название раздела и темы урока	Кол-во часов	Средства ИКТ	Формы контроля	Примечания
I четверть						
1	06.09.2013	Техника безопасности и организация рабочего места. Информация, количество информации.	1	Презентация «Техника безопасности и организация рабочего места»,	Беседа	Введение,
2	13.09.2013	Программная обработка данных на компьютере.	1		Практическая работа № 1.1, опрос	1.1
3	20.09.2013	Устройство компьютера.	1	Презентация «Устройство компьютера»	Практическая работа № 1.3	1.2
4	27.09.2013	Устройства ввода/вывода				
5	04.10.2013	Память компьютера				
6	11.10.2013	Файл. Файловая система				
7	18.10.2013	Файловая система.	1	Презентации «Файлы и данные», «Файловая система»	Практическая работа № 1.2 Тестирование	1.3
8	25.10.2013	Файловая система.	1			
9		Программное обеспечение компьютера.	1	Презентация «Программное обеспечение компьютера».	Решение задач на Файлы	1.4
10		Графический интерфейс операционных систем и приложений. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса.	1		Беседа, опрос, сообщения учащихся	1.5, 1.6
11		Компьютерные вирусы и антивирусные программы.	1	Презентация «Компьютерные вирусы и антивирусные программы».	Опрос	1.7
12		Создание документов в текстовых редакторах.	1	Презентация «Создание документов в текстовых редакторах».	Практическая работа № 2.1	2.1

13		Ввод и редактирование документа.	1	Ввод и редактирование текста. http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/a175d079-d72b-45b3-aaa4-7509a1d4cbe1/9_95.swf http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/24275a07-71bc-429d-9208-c0fd77a6010d/9_97.swf	Практическая работа № 2.2	2.2
14		Сохранение и печать документов.	1		Практическая работа в текстовом редакторе	2.3
15		Форматирование документа.	1	Форматирование текста http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/ceaaaf82-89aa-4764-b501-a0ebec3c86d9/9_99.swf	Практическая работа № 2.3	2.4
16		Создание и форматирование списков.	1		Практическая работа № 2.4 опрос	2.4
17		Таблицы.	1		Практическая работа № 2.5	2.5
18		Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов	1	Презентация « Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов».	Практическая работа № 2.6	2.6
19		Контрольная работа № 1 по теме: «Обработка текстовой информации».	1		Контрольная работа № 2	
20		Растровая и векторная графика. <i>Графическое отображение изделий с использованием чертежных инструментов средств компьютерной поддержки.</i>	1	Презентация « Растровая и векторная графика».	Практическая работа № 3.1	3.1
21		Интерфейс и основные возможности	1	Презентация «Графические редакторы»	Практическая работа № 3.2,	3.2

		графических редакторов. <i>Чтение графической документации, отображающей конструкцию изделия и последовательность его изготовления.</i>			опрос	
22		Растровая графика. <i>Условные обозначения на рисунках, чертежах, эскизах и схемах.</i>	1			
23		Работа с растровыми изображениями. <i>Планирование технологической последовательности операций обработки заготовки.</i>	1			
24		Векторная графика. <i>Проектирование полезных изделий из конструкционных и поделочных материалов.</i>	1			
25		Работа с векторными изображениями. <i>Оценка затрат на изготовление продукта и возможности его реализации на рынке товаров и услуг.</i>	1			
26		Растровая и векторная анимация. <i>Влияние технологий обработки материалов и возможных последствий нарушения технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека. Профессии, связанные с обработкой конструкционных и поделочных материалов.</i>	1	Покадровая анимация http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/6b5f3a5f-c205-4dc8-b059-4e5a31711e0b/virt_2.swf	Практическая работа № 3.3, опрос	3.3
27		Контрольная работа № 2.	1		Контрольная работа № 3	
28		Информационные ресурсы Интернета.	1	Презентация «Возможности Интернета».	Практическая работа №4.1	
29		Работа с электронной почтой.	1		Практическая работа № 4.2,	4.1

					4.3, опрос	
30		Файловые архивы.	1			
31		Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете.	1	Презентация « Электронная коммерция в Интернете».	Практическая работа № 4.4, опрос	4.2
32		Контрольная работа № 4 «Коммуникационные технологии».	1		Контрольная работа №4	4.3
33		Алгоритм — модель деятельности исполнителя алгоритмов.	1	Презентация «Алгоритм»	Беседа, объяснение нового материала	
34		Исполнитель Чертежник. Управление Чертежником. Работа в среде Алгоритмика	1	Среда Алгоритмика (Исполнитель, Кумир)	Практическая работа	
35		Исполнитель Чертежник. Использование вспомогательных алгоритмов. Работа в среде Алгоритмика	1	Среда Алгоритмика (Исполнитель, Кумир)	Практическая работа	