

## Пояснительная записка

*Рабочая программа по информатике для 8 класса общеобразовательной школы составлена в соответствии со следующими документами:*

- Федеральный Государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1987
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 года № 253 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
- Основная образовательная программа основного общего образования Муниципального бюджетного образовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 15» городского округа Рефтинский 2015 – 2016 учебные года.
- Примерная программа по информатике, внесённая в реестр примерных основных образовательных программ начального общего и основного общего образования, одобренных федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1).
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.08.2017 г. № 816 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ".

### Характеристика предмета.

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах (на базовом или профильном уровне). В настоящей программе учтено, что сегодня, в соответствии с Федеральным государственным стандартом начального образования, учащиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ-компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 5-го класса, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Изучение информатики в 7–9 классах вносит значительный вклад в достижение **главных целей основного общего образования**, способствуя:

- **формированию целостного мировоззрения**, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;
- **совершенствованию обще учебных и общекультурных навыков работы с информацией** в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);
- **воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации** с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

### **Место предмета в федеральном базисном учебном плане.**

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации для обязательного изучения информатики в 8 классе отводится 34 часа из расчета 1 час в неделю. За курс основной школы 102 часа.

Обучение строится по учебнику: Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.

Программой предусмотрено проведение: контрольных работ – 3.

### **Результаты освоения курса информатики в 8 классе.**

**Личностные результаты** – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

**Метапредметные результаты** – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение обще предметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: 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;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: 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;

- владение информационным моделированием как основным методом 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;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

**Предметные результаты** включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- 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 — 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.

### **Содержание предмета информатики для 8 класса.**

#### **Раздел 1. Математические основы информатики (13 ч)**

Общие сведения о системах счисления. Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление целых чисел. Представление вещественных чисел.

Высказывания. Логические операции. Логические выражения. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.

#### **Раздел 2. Основы алгоритмизации (10 ч)**

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей, Удвоитель и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

### Раздел 3. Начала программирования (10 ч)

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование.

Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

### Раздел 4. Итоговое повторение (2ч)

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов.

## Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

Тема	Основное содержание по темам	Характеристика деятельности ученика
<b>Тема 1. Математические основы информатики (13 часов)</b>	<p>Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.</p> <p>Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления;</li> <li>• выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления;</li> <li>• анализировать логическую структуру высказываний.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно;</li> <li>• выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;</li> <li>• записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме;</li> <li>• строить таблицы истинности для логических выражений;</li> <li>• вычислять истинностное значение логического выражения.</li> </ul>
<b>Тема 2. Основы алгоритмизации (10 часов)</b>	<p>Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.</p> <p>Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;</li> <li>• анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;</li> <li>• определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</li> <li>• сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</li> <li>• преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;</li> </ul>

	<p>исполнителем.</p> <p>Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.</p> <p>Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;</li> <li>• строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;</li> <li>• строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения</li> </ul>
<b>Тема 3. Начала программирования (10 часов)</b>	<p>Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).</p> <p>Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать готовые программы;</li> <li>• определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;</li> <li>• выделять этапы решения задачи на компьютере.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;</li> <li>• разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;</li> <li>• разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла</li> </ul>
<b>Повторение (1 час)</b>		

### Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты			Образовательные ресурсы	Формы контроля
				предметные	метапредметные	личностные		
<b>1. Моделирование и формализация(13 часов)</b>								
1		Техника безопасности и правила работы на компьютере.	Урок общеметодологической направленности	формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными	<b>Регулятивные:</b> целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее	умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном		УС, ФО, ИК

				<p>программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.</p>	<p>реализации.  <b>Познавательные:</b> смысловое чтение; извлечение необходимой информации из текстов; определение основной и второстепенной информации; сжато передавать содержание текста; составлять тексты  <b>Коммуникативные:</b> инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью.</p>	<p>классе; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.</p>		
2	<p>Позиционные и непозиционные системы счисления. Примеры представления чисел в позиционных системах счисления. Основание системы счисления. Алфавит (множество цифр) системы счисления.</p>	<p>Урок общеметодологической направленности</p>	<p>формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных</p>	<p><b>Регулятивные:</b> целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу;  <b>Познавательные:</b> знаково-символические действия; моделирование; структурировать знания; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;  <b>Коммуникативные:</b> планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками</p>	<p>понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом;</p>		<p>УС, ФО, ИК</p>	
3	<p>Количество цифр, используемых в системе счисления с заданным основанием. Краткая и развернутая формы записи чисел в позиционных системах счисления.</p>	<p>Урок общеметодологической направленности</p>	<p>формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств</p>	<p><b>Регулятивные:</b> планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей  <b>Познавательные:</b> самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;  <b>Коммуникативные:</b> постановка вопросов; инициативное сотрудничество</p>	<p>владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства</p>		<p>УС, ФО, ИК</p>	

						личной ответственности за качество окружающей информационной среды.		
4		Двоичная система счисления, запись целых чисел в пределах от 0 до 1024. Перевод натуральных чисел из десятичной системы счисления в двоичную и из двоичной в десятичную.	Урок общеметодологической направленности	формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных	<b>Регулятивные:</b> целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция <b>Познавательные:</b> знаково-символические действия; моделирование;структурировать знания; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; <b>Коммуникативные:</b> с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами	навыки концентрации внимания		УС, ФО, ИК
5		Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Перевод натуральных чисел из десятичной системы счисления в восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно.	Урок общеметодологической направленности		<b>Регулятивные:</b> планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; осуществлять итоговый и пошаговый контроль; вносить коррективы в действия в случае расхождения результата; <b>Познавательные:</b> структурировать знания; осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; <b>Коммуникативные:</b> объяснять свой выбор, строить фразы, отвечать на поставленный вопрос, аргументировать	понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом;		
6		Перевод натуральных чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно. <i>Арифметические действия в системах счисления.</i>	Урок отработки умений и рефлексии	формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки	<b>Регулятивные:</b> целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция <b>Познавательные:</b> знаково-символические действия; моделирование;структурировать	владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;		

				информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	нения; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; <b>Коммуникативные:</b> с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами	ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды.		
7		Расчет количества вариантов: формулы перемножения и сложения количества вариантов. Количество текстов данной длины в данном алфавите.	Урок отработки умений и рефлексии	формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных	<b>Регулятивные:</b> планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; осуществлять итоговый и пошаговый контроль; вносить коррективы в действия в случае расхождения результата; <b>Познавательные:</b> структурировать знания; осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; <b>Коммуникативные:</b> объяснять свой выбор, строить фразы, отвечать на поставленный вопрос, аргументировать	владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды.		
8		Высказывания. Простые и сложные высказывания. Диаграммы Эйлера-Венна. Логические значения высказываний.	Урок общеметодологической направленности	формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных	<b>Регулятивные:</b> целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция <b>Познавательные:</b> знаково-символические действия; моделирование;структурировать знания; рефлексия способов и условий действия, контроль и	владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к		



				навыков и умений использования компьютерных устройств	оценка процесса и результатов деятельности; <b>Коммуникативные:</b> с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами	информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды.		
9		Логические выражения. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). <i>Законы алгебры логики.</i>	Урок отработки умений и рефлексии	формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных	<b>Регулятивные:</b> планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; осуществлять итоговый и пошаговый контроль; вносить коррективы в действия в случае расхождения результата; <b>Познавательные:</b> структурировать знания; осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; <b>Коммуникативные:</b> объяснять свой выбор, строить фразы, отвечать на поставленный вопрос, аргументировать	понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом;		
10		<i>Логические операции следования (импликация) и равносильности (эквивалентность). Свойства логических операций. Правила записи логических выражений. Приоритеты логических операций.</i>	Урок общеметодологической направленности	формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных	<b>Регулятивные:</b> планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; осуществлять итоговый и пошаговый контроль; вносить коррективы в действия в случае расхождения результата; <b>Познавательные:</b> структурировать знания; осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; <b>Коммуникативные:</b> объяснять	понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом;		

				устройств	свой выбор, строить фразы, отвечать на поставленный вопрос, аргументировать			
11		Таблицы истинности. Построение таблиц истинности для логических выражений. <i>Использование таблиц истинности для доказательства законов алгебры логики.</i>	Урок общеметодологической направленности	формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных	<b>Регулятивные:</b> целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция <b>Познавательные:</b> знаково-символические действия; моделирование;структурировать знания; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; <b>Коммуникативные:</b> с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами	владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды.		
12		<i>Логические элементы. Схемы логических элементов и их физическая (электронная) реализация. Знакомство с логическими основами компьютера.</i>	Урок отработки умений и рефлексии	формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств	<b>Регулятивные:</b> планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; осуществлять итоговый и пошаговый контроль; вносить коррективы в действия в случае расхождения результата; <b>Познавательные:</b> структурировать знания; осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; <b>Коммуникативные:</b> объяснять свой выбор, строить фразы, отвечать на поставленный вопрос, аргументировать	понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом;		
13		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики».	Урок отработки умений и рефлексии	формирование умений формализации и структурирования	<b>Регулятивные:</b> целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция	понимание роли компьютеров в жизни современного		

			и	информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных	<b>Познавательные:</b> знаково-символические действия; моделирование;структурировать знания; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; <b>Коммуникативные:</b> с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами	человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом;			
<b>2. Основы алгоритмизации (11 часов)</b>									
14		Алгоритм как план управления исполнителем (исполнителями). Алгоритмический язык (язык программирования) – формальный язык для записи алгоритмов.	Урок общеметодологической направленности	формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах	<b>Регулятивные:</b> целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция <b>Познавательные:</b> знаково-символические действия; моделирование;структурировать знания; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;	представления о языке, его роли в передаче собственных мыслей и общении с другими людьми.			
15		Исполнители. Состояния, возможные обстановки и система команд исполнителя; команды-приказы и команды-запросы; отказ исполнителя.	Урок общеметодологической направленности	формирование информационной и алгоритмической культуры	<b>Регулятивные:</b> целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция <b>Познавательные:</b> знаково-символические действия; моделирование;структурировать знания; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; <b>Коммуникативные:</b> с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами	навыки концентрации внимания			
16		Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Необходимость формального описания исполнителя. Ручное управление исполнителем.	Урок общеметодологической направленности	формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах	<b>Регулятивные:</b> ставить учебные цели с помощью учителя и самостоятельно; использовать внешний план для решения поставленной задачи; <b>Познавательные:</b> знаково-символические действия; моделирование; структурировать знания; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;	умение ориентироваться в межличностных отношениях, формировать мотивации к обучению, способность ставить цели.		ФО, ИК.	
17		Компьютер – автоматическое устройство, способное управлять по заранее составленной программе исполнителями, выполняющими	Урок отработки умений и рефлексии	формирование информационной и алгоритмической культуры	<b>Регулятивные:</b> ставить учебные цели с помощью учителя и самостоятельно; использовать внешний план для решения поставленной задачи; <b>Познавательные:</b> знаково-символические действия; моделирование; структурировать знания; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;	умение ориентироваться в межличностных отношениях, формировать мотивации к обучению, способность ставить цели.		ФО,	

		команды.			определение основной и второстепенной информации; <b>Коммуникативные:</b> инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; разрешение конфликтов выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;			
18		Словесное описание алгоритмов. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Отличие словесного описания алгоритма, от описания на формальном алгоритмическом языке.	Урок общеметодологической направленности	развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе		понимание роли информационных процессов в современном мире.		УО
19		Рубежная контрольная работа	Урок отработки умений и рефлексии	развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя	<b>Регулятивные:</b> целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. <b>Познавательные:</b> смысловое чтение; извлечение необходимой информации из текстов; определение основной и второстепенной информации; кратко передавать содержание текста; составлять тексты <b>Коммуникативные:</b> инициативное сотрудничество	владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды.		
20		Конструкция «следование». Линейный алгоритм. Ограниченность линейных алгоритмов: невозможность предусмотреть зависимость последовательности выполняемых действий от исходных данных.	Урок отработки умений и рефлексии	развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях;	<b>Регулятивные:</b> ставить учебные цели с помощью учителя и самостоятельно; использовать внешний план для решения поставленной задачи; <b>Познавательные:</b> знаково-символические действия; моделирование; структурировать знания; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;	понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным		

					<b>Коммуникативные:</b> инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;	опытом;		
21		Конструкция «ветвление». Выполнение и невыполнения условия (истинность и ложность высказывания). Простые и составные условия. Запись составных условий.	Урок общеметодологической направленности	формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях	<b>Регулятивные:</b> ставить учебные цели с помощью учителя и самостоятельно; использовать внешний план для решения поставленной задачи; <b>Познавательные:</b> знаково-символические действия; моделирование; структурировать знания; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; <b>Коммуникативные:</b> инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;	владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды.		
22		Конструкция «повторения»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла.	Урок отработки умений и рефлексии	развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя	<b>Регулятивные:</b> ставить учебные цели с помощью учителя и самостоятельно; использовать внешний план для решения поставленной задачи; <b>Познавательные:</b> знаково-символические действия; моделирование; структурировать знания; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; <b>Коммуникативные:</b> инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;	владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной		

23		<i>Проверка условия выполнения цикла до начала выполнения тела цикла и после выполнения тела цикла: постусловие и предусловие цикла. Инвариант цикла.</i>	Урок общеметодологической направленности	формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях	<b>Регулятивные:</b> планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; осуществлять итоговый и пошаговый контроль; вносить коррективы в действия в случае расхождения результата; <b>Познавательные:</b> структурировать знания; осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; <b>Коммуникативные:</b> объяснять свой выбор, строить фразы, отвечать на поставленный вопрос, аргументировать	среды. понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом;			
24		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации».	Урок общеметодологической направленности	формирование информационной и алгоритмической культуры	<b>Регулятивные:</b> целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция <b>Познавательные:</b> знаково-символические действия; моделирование;структурировать знания; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; <b>Коммуникативные:</b> с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами	понимание роли информационных процессов в современном мире.			
<b>3. Начала программирования(8 часов)</b>									
25		Системы программирования. Средства создания и выполнения программ. <i>Понятие об этапах разработки программ и приемах отладки программ.</i>	Урок общеметодологической направленности	знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами —	<b>Регулятивные:</b> целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; осуществлять итоговый и пошаговый контроль, соотносить выполненное задание с образцом; <b>Познавательные:</b> обще учебные – контролировать и оценивать	понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным		МД	
26		Программное управление исполнителем. <i>Программное управление самодвижущимся роботом.</i> Управление. Сигнал.	Урок общеметодологической направленности.	линейной, условной и циклической				УО,	

					<p>процесс и результат деятельности.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> инициативное сотрудничество – ставить вопросы и обращаться за помощью.</p>	<p>жизненным опытом;</p>		
27		<p>Обратная связь. Примеры: компьютер и управляемый им исполнитель (в том числе робот)</p>	<p>Урок общеметодологической направленности</p>	<p>формирование информационной и алгоритмической культуры</p>	<p><b>Регулятивные:</b> целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p><b>Познавательные:</b> смысловое чтение; извлечение необходимой информации из текстов; определение основной и второстепенной информации; сжато передавать содержание текста; составлять тексты</p> <p><b>Коммуникативные:</b> инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью</p>	<p>интерес к изучению вопросов, связанных с историей вычислительной техники. понимани е роли компьютеров в жизни современного человека; понимание значимости антивирусной защиты как важного направления информационной безопасности.</p>		<p>ИЗ, УО.</p>
28		<p>Обратная связь. Примеры: компьютер, получающий сигналы от цифровых датчиков в ходе наблюдений и экспериментов, и управляющий реальными (в том числе движущимися) устройствами.</p>	<p>Урок общеметодологической направленности</p>	<p>знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической</p>	<p><b>Регулятивные:</b>целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция</p> <p><b>Познавательные:</b>знаково-символические действия; моделирование;структурировать знания; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;</p> <p><b>Коммуникативные:</b>с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами</p>	<p>понимание правовых норм использования программного обеспечения; ответственное отношение к используемому программному обеспечению.</p>		

29		Условный оператор: полная и неполная формы. <i>Примеры записи команд ветвления и повторения и других конструкций в различных алгоритмических языках.</i>	Урок общеметодологической направленности	знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической	<b>Регулятивные:</b> целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция <b>Познавательные:</b> поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; знаково-символические действия; <b>Коммуникативные:</b> выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация.	понимание необходимости упорядоченного хранения собственных программ и данных.		УО, МД
30		Оператор присваивания. <i>Представление о структурах данных.</i> Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования.	Урок общеметодологической направленности	знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической	<b>Регулятивные:</b> планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; осуществлять итоговый и пошаговый контроль; вносить коррективы в действия в случае расхождения результата; <b>Познавательные:</b> структурировать знания; осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; <b>Коммуникативные:</b> объяснять свой выбор, строить фразы, отвечать на поставленный вопрос, аргументировать	понимание необходимости упорядоченного хранения собственных программ и данных.		УС
31		<i>Робототехника – наука о разработке и использовании автоматизированных технических систем. Автономные роботы и автоматизированные комплексы.</i>		формирование информационной и алгоритмической культуры				ФО
32		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования».		формирование информационной и алгоритмической культуры				УО,
<b>Повторение (2 часа)</b>								
33		Обобщение и систематизация основных понятий изученных в 8 классе.	Урок общеметодологической направленности	формирование информационной и алгоритмической культуры	<b>Регулятивные:</b> планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; <b>Познавательные:</b> анализ объекта	способность применять теоретические знания для		



			сти	культуры	в;синтез;выбор оснований и критериев для сравнения; подведение под понятия; установление причинно-следственных связей; <b>Коммуникативные:</b> формирование вербальных способов коммуникации	решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой.		
34		Итоговая контрольная работа	Урок отработки умений и рефлексии	формирование информационной и алгоритмической культуры	<b>Регулятивные:</b> целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. <b>Познавательные:</b> смысловое чтение; извлечение необходимой информации из текстов; определение основной и второстепенной информации; сжато передавать содержание текста; составлять тексты <b>Коммуникативные:</b> инициативное сотрудничество	знание сфер применения компьютерной графики; способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой.		

### Планируемые результаты изучения информатики в 8 классе

#### Выпускник научится:

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объем памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования;
- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);

- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Выпускник получит возможность:

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита;
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций;
- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

**Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса**

*Дидактическое и методическое обеспечение*

- Босова Л. Л. Босова А. Ю. Информатика: учебник для 8 класса (ФГОС). - М.: БИНОМ, 2013-2015.
- Босова Л. Л. Босова А. Ю. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса (ФГОС). – М.: БИНОМ, 2013-2015.
- Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. 7-9 классы. (ФГОС). – М.: БИНОМ, 2013.
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс»
- Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. ([methodist.lbz.ru/](http://methodist.lbz.ru/))

*Информационно-коммуникационные средства*

Презентации для уроков размещены на сайте Авторская мастерская Л.Л.Босовой по адресу <http://methodist.lbz.ru>

Оценивание учащихся проводится в соответствии с ШСОКО, утверждённый МС МБОУ «СОШ №15», Протокол №7 от 27.05.2009 г.

## КОНТРОЛЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ:

при текущем контроле проверке подлежат лишь вопросы, затронутые на предыдущем занятии;

при тематическом контроле подлежат проверке знания, зафиксированные необходимыми нормативными документами (Федеральным стандартом, обязательным минимумом содержания);

итоговый контроль осуществляется при переходе с одной ступени на другую и предполагает наличие необходимого минимума знаний для дальнейшего обучения.

Как ни в каком учебном предмете в информатике необходимо различать теоретические знания с практическими навыками работы.

В качестве основных (традиционных) методов проверки теоретических знаний можно использовать устный опрос, письменную проверку, тестирование. Для оценивания практических навыков можно использовать практическую работу. В качестве нетрадиционных методов контроля можно использовать сочинение, словарный диктант. В качестве итогового контроля может быть использован проект, где будут отражены как теоретические знания учащихся, так и уровень прикладных навыков работы с различными программными продуктами.

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (в нашем случае это эвристическая беседа), когда необязательно оценивать знания учащихся. Здесь самым главным условием деятельности учителя является определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

Лабораторная работа используется для закрепления определенных навыков работы с программными средствами, когда кроме алгоритмических предписаний в задании ученик вправе получать необходимые консультации со стороны учителя.

Практическая работа включает в себя описание условия задачи без, необходимых указаний, что делать, т. е. является формой контроля усвоения знаний. Следует отметить, что практическая работа связана не только с заданием на компьютере, но, например, могут быть даны задания: построение схемы, таблицы, написание программы и т. д.

Тестирование как вид контроля. Грамотно составленные тесты могут быть не только формой контроля знаний, но и средством повторения и закрепления пройденного материала. Для использования тестов в качестве итогового контроля, необходимо регулярно тестировать учащихся в течение учебного года. Эффективным средством изучения является использование тестов в качестве описания конечных результатов деятельности.

### *Характер ошибок*

<i>грубая ошибка</i>	полностью искажено смысловое значение понятия, определения
<i>погрешность</i>	отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта
<i>недочет</i>	неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания, определенные программой обучения
<i>мелкие погрешности</i>	неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные опiski и т.п.

### *Нормы оценки знаний и умений по информатике*

<b>«5» отлично</b>	при условии безупречного ответа, либо, при наличии 1-2 мелких погрешностей
<b>«4» хорошо</b>	при наличии 1-2 недочетов
<b>«3» удовлетворительно</b>	1-2 грубые ошибки, много недочетов, мелких погрешностей
<b>«2» плохо</b>	незнание основного программного материала

### ***Оценка творческой работы по информатике***

#### *Требования к программным продуктам*

Разработанная программы должна использовать:

- элементы алгоритмического языка, которые не изучались в основном школьном курсе информатики (объекты, использование встроенных машинных кодов, оверлеи, прерывания и т.д.);
- новые математические методы, которые не проходили в основном школьном курсе вычислительной математики;
- игровые программы с применением оптимального или безпроигрышного варианта (использование формул, определяющих оптимальный вариант);
- обучающие программы с широким использованием файлов, с возможностью коррекции этих файлов, сохранения результатов тестирования.

#### *Требования к разработке Web-узла*

Учащийся должен в достаточной мере разбираться

- принципах построения и функционирования глобальной сети Интернет;
- системе WWW;
- о способах пересылки и хранения файлов;
- о протоколах передачи данных.

Базовая структура и дизайн узла должны удовлетворять требованиям:

- минимизации времени загрузки страниц (особенно начальной – стартовой);
- количество тематических Web-страниц, включая стартовую страницу, должно быть не менее 10;
- начальная страница должна отражать сведения о тематике Web-узла, содержать удобные способы перехода по страницам и иметь гармоничный дизайн.

При выполнении работы учащийся должен:

- изучить основные структуры языка HTML;
- ориентироваться в используемом инструментарии создания Web-страниц, (например, в работе текстовых, графических или музыкальных редакторов).

#### *Требования к текстовому документу*

При подготовке документа предполагается использование современных текстовых процессоров типа MicrosoftWord или других издательских систем.

Текстовый документ должен удовлетворять стандартным правилам и требованиям, предъявляемым к издательской продукции.

При разработке должны быть использованы основные функции соответствующего текстового процессора:

- структурирование документа;
- создание таблиц и рисунков;
- использование шаблонов и стилей оформления;
- использование колонтитулов;
- вставка сносок;
- работа с таблицами;
- нумерация страниц;
- автокоррекция (грамматика, словари);
- использование математических формул и графиков;
- создание макросов для автоматизации работы с документом;
- конвертация файлов.

#### *Требования к презентации*

При подготовке презентаций предполагается использование современных пакетов типа PowerPoint, и др. При разработке должны быть использованы основные функции презентационного пакета:

- структурирование документа;
- создание и добавление таблиц, диаграмм;
- использование звуковой информации;

- использование данных и графиков;
- вставка растровой графики и;
- использование шаблонов и стилей оформления;
- создание аннотаций и заметок к слайдам;
- рисование графических объектов;
- создание интерактивных слайд-фильмов;
- упаковка слайд-фильма.

При выполнении работы учащийся должен:

- изучить и освоить работу презентационного пакета;
- создать структуру слайдов презентаций (не менее 10 страниц), установить связи между ними.

*Требования к работе, выполненной с использованием СУБД*

При выполнении работы учащийся должен:

- изучить и освоить работу с новой (не изучаемой на уроках) СУБД;
- при использовании СУБД, изучаемой на уроках, требуется освоение каких-либо дополнительных возможностей;
- выполнить информационную постановку задачи – определить наборы объектов, их атрибуты и связи между ними;
- создать структуры (макеты) таблиц, установить связи между ними.
- СУБД должна содержать не менее трех таблиц (файлов), взаимосвязанных между собой.

В базах данных должны быть использованы данные различных типов.

При решении задачи необходимо подробно рассмотреть вопрос разработки и обоснования структуры информации (данных).

Работа в созданной базе данных должна быть автоматизирована (созданы макросы, программы обработки баз данных). В случае особо сложной обработки информации программа, должна представлять отлаженный контрольный пример, отражающий все возможности созданной СУБД.

Программа должна осуществлять создание, изменение, удаление, добавление и поиск записей баз данных по заданному ключу, организацию новых полей. Использование электронных таблиц (создание, вычисления, управление электронными таблицами, ведение архива и печать, режимы защиты данных, графическое представление табличных данных, сортировка, обмен данными с другими программными продуктами, автоматизация процедур обработки данных с помощью макросов).

*Требования к работе, выполненной с использованием графических пакетов*

Графическая работа должна представлять собой законченное графическое изображение, созданное средствами одного из редакторов графических изображений на основе исходного или являться композицией нескольких исходных изображений.

Исходное изображение может быть как готовое, так и полученное сканированием фотоснимков.

В процессе создания изображения учащийся должен показать следующие навыки работы с пакетом:

- свободно пользоваться возможностями интерфейса графического редактора;
- особенности создания нового изображения (объем изображения, качество изображения, разрешающая способность на экране и при печати);
- дублирование изображения;
- работа с инструментами пакета;
- особенности инструмента выделения;
- слои изображения и работа с ними;
- особенности корректирующих инструментов (корректирующие слои, слои маски, фильтрация);
- учащийся должен понимать различия основных цветовых режимов (RGB, CMYK);
- основные форматы графических файлов.

***Творческие работы, претендующие на оценку «4»***

К этому классу относятся задачи, использующие пройденные в основной школьной программе вычислительной математики математические методы (Гаусса, Крамера и т.д.) с модификациями. Предполагается использование готовых прикладных программ (электронные таблицы, базы данных, графические редакторы и т.д.), изучаемых в основной школьной программе.

**оценка «3» за творческую работу ставится если:**

Представленные работы выдают неверный результат (для расчетных задач);

Представленные работы не используют ничего кроме пройденных в основной школьной программе вычислительной математики (математические методы Гаусса, Крамера и т.д.);

За любые программы, удовлетворяющие формальным требованиям на «4» и «5» без понимания действия операторов и принципов функционирования программы.

Примерная программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса.

Примерная программа выполняет две основные функции.

**Информационно-методическая** функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

**Организационно-планирующая** функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

**Изучение информатики направлено на достижение следующих целей:**

- 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, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575794

Владелец Стародумова Елена Алексеевна

Действителен с 18.03.2021 по 18.03.2022