

Государственное бюджетное образовательное учреждение средняя  
общеобразовательная школа № 601  
Приморского района Санкт-Петербурга

**ПРИНЯТА**

Решением Педагогического совета  
от «14» июня 2018 г. Протокол №10



**УТВЕРЖДЕНА**

Приказом директора  
ГБОУ школы № 601  
от «14» июня 2018 г. №103  
/А.А. Лазарева/  
подпись Ф.И.О.

**Рабочая программа  
по информатике  
для учащихся 8-х классов  
на 2018-2019 учебный год.  
(34 часа)**

**Учитель: Т.Б. Цурикова**

Санкт-Петербург

2018 год

<b>Оглавление:</b>	<b>Стр.</b>
1. Пояснительная записка	4
1.1.Цели изучения предмета	4
1.2.Место учебного предмета в учебном плане	7
1.3.Учебно-методический комплект	7
1.4.Планируемые результаты освоения учебного предмета	8
2. Содержание учебного предмета	13
3. Календарно-тематическое планирование	15
4. Приложения	24
4.1.Поурочно-тематическое планирование по каждому классу	
4.2.Контрольно-измерительные материалы	
4.3.Темы творческих работ	
4.4.Темы проектов.	

## Рабочая программа по информатике (8 класс)

### 1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

*Предмет: информатика*

*Класс: 8класс*

*Год обучения: 2018-2019 гг.*

*Количество часов: в год 34ч, в неделю 1ч.*

#### **Исходными документами для составления рабочей программы явились:**

1.Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2.Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 (далее – ФГОС основного общего образования);

3.Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 № 253;

4.Приказ Минобрнауки России от 05.07.2017 №629 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. №253;

5.Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях, утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 (далее - СанПиН 2.4.2.2821-10);

6.Распоряжение Комитета по образованию от 21.03.2018 № 810-р «О формировании календарного учебного графика государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2018/2019 учебном году»;

7.Устав ГБОУ школы № 601 Приморского района Санкт-Петербурга, утвержденный распоряжением КО №3249-р от 24.07.2014г;

8.ООП ООО ГБОУ школы № 601 на 2018-2019 уч. год (принята с изменениями, протокол педагогического совета №10 от 14.06.2018г., утверждена приказом №103 от 14.06.2018г.)

9.Учебный план ГБОУ школы № 601 на 2018-2019 уч. год (принят 14.06.2018г, протокол педагогического совета №10, утвержден приказом №103 от 14.06.2018г.)

10. Авторская программа основного общего образования по информатике (7-9 классы)под редакцией И. Г. Семакин, Л.А. Залоговой, С.В. Русакова, Л.В. Шестаковой - издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2012 г.

## 1.1. Цели изучения предмета

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая же часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов.

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

*Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий в 8 классе направлено на достижение следующих целей:*

- **освоение знаний**, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- **овладение умениями** работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- **воспитание** ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
  - **выработка навыков** применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

### ***Основные задачи программы:***

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами входящими в курс среднего образования.

Предметный курс, для обучения которому предназначена завершенная предметная линия учебников, разработан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС), с учетом требований к результатам освоения основной образовательной программы, а также возрастных и психологических особенностей детей, обучающихся на ступени основного общего образования.

В соответствии с ФГОС изучение информатики в основной школе должно обеспечить:

- 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.

## 1.2. Место учебного предмета в учебном плане

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимо школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

По ФГОС информатика изучается в 7-9 классах по 1 часу в неделю. Всего – 105 часов, инвариантная часть – 78 ч, остальные 27 используются по усмотрению.

Моя программа рассчитана на 34 учебных часов из расчета 1 час в неделю в соответствии с Федеральным базисным учебным планом для общеобразовательных учреждений, утвержденным приказом Министерства образования РФ от 09.03.2004 № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» и программы по информатике для общеобразовательных учреждений сроком на 1 учебный год.

При проведении занятий осуществляется деление классов на две группы при наполняемости 25 и более человек при соблюдении всех норм СанПиН. В связи с этим отметим, что выделять целый урок информатики на проведение практикума нельзя, следовательно, **каждый** урок информатики является комбинированным и содержит теоретическую и практическую часть. Большинство методик преподавания предмета предполагает деление урока на этапы, один из которых – обязательный компьютерный практикум.

Кабинет информатики удовлетворяет Санитарно-эпидемиологическим требованиям к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях (**СанПиН 2.4.2.2821-10**) и Гигиеническим требованиям к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы (**СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03**).

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения информатики на ступени основного общего образования.

## 1.3. Учебно-методический комплект

1. - **Учебник «Информатика И ИКТ» для 8 класса.** Авторы: *Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В.* — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
2. **Задачник-практикум** (в 2 томах) под редакцией И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний. 2011
3. **Методическое пособие для учителя** (авторы: Семакин И.Г., Шеина Т.Ю.). Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011
4. **Комплект цифровых образовательных ресурсов** (далее ЦОР), помещенный в Единую коллекцию ЦОР (<http://school-collection.edu.ru/>).

5. **Комплект дидактических материалов** для текущего контроля результатов обучения по информатике в основной школе, под. ред. Семакина И.Г. (доступ через авторскую мастерскую на сайте методической службы).

#### 1.4. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Обучающиеся должны знать и уметь:

- осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети
- осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент - программы;
- осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;
- работать с одной из программ-архиваторов;
- приводить примеры натуральных и информационных моделей;
- ориентироваться в таблично организованной информации;
- описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев;
- открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;
- организовывать поиск информации в БД;
- редактировать содержимое полей БД;
- сортировать записи в БД по ключу, добавлять и удалять записи в БД;
- создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД;
- открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
- редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
- выполнять основные операции манипулирования с фрагментами электронной таблицы: копирование, удаление, вставку, сортировку;
- получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- создавать электронную таблицу для несложных расчетов

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовых заданиями.

Изучение данного предмета содействует дальнейшему развитию таких **универсальных учебных действий**, как: личностные (смыслообразование на основе развития мотивации и целеполагания учения; развитие Я-концепции и самооценки; развитие морального сознания); познавательные (поиск, переработка и структурирование информации; исследование; работа с научными понятиями и освоение общего приема доказательства как компонента воспитания логического мышления); коммуникативные (осуществление

межличностного общения, умение работать в группе), регулятивные (целеполагание, планирование и организация деятельности, самоконтроль).

Информатика как предмет имеет ряд отличительных особенностей от других учебных дисциплин:

1. Наличием специальных технических средств (каждый ученик имеет, с одной стороны, индивидуальное рабочее место, а с другой - доступ к общим ресурсам);
2. Ответы у доски практикуются значительно реже, чем на других уроках, зато больше приветствуются ответы с места (особые условия для развития коммуникативных УУД);
3. На уроках информатики значительно активнее формируется самостоятельная деятельность учащихся, организованы условия для создания собственного, лично-значимого продукта.

**Эти особенности позволяют использовать различные виды учебной деятельности на уроках информатики в 8 классе, что эффективно развивает целый ряд универсальных учебных действий.**

Образовательные результаты структурированы по ключевым задачам, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают в себя предметные, метапредметные и личностные результаты. Особенность изучения курса заключается в том, что многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ) имеют значимость для других предметных областей и формируются при их изучении.

Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;

Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

**Регулятивные УУД** обеспечивают учащимся организацию их учебной деятельности:

- умения ставить учебные цели;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её решения;
- прогнозировать результат;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль, сличая результат с эталоном;
- саморегулировать процесс поиска и осуществления способа действия;
- вносить коррективы в действия в случае расхождения результата и ранее поставленной цели;
- осознанно выделять то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению,
- осознавать качество и уровень усвоения.

**Познавательные универсальные учебные действия** включают: общеучебные, знаково-символические действия, логические учебные действия, а также постановку и решение проблемы.

*Общеучебные универсальные действия:*

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели
- поиск и выделение необходимой информации, в том числе решение рабочих задач с использованием общедоступных в инструментах ИКТ и источников информации;
- структурирование знаний;



- осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;
  - выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
  - рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
  - постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.
- Логические универсальные действия:*
- анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
  - синтез — составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;
  - выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов;
  - подведение под понятие, выведение следствий;
  - установление причинно-следственных связей, представление цепочек объектов и явлений;
  - построение логической цепочки рассуждений, анализ истинности утверждений;
  - доказательство;
  - выдвижение гипотез и их обоснование.
  - самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

Для активизации познавательной деятельности учащихся на уроках информатики представляется учебный материал в мультимедийном и интерактивном виде.

Развитие **коммуникативных УУД** происходит в процессе выполнения практических заданий, предполагающих работу в паре, а также лабораторных работ, выполняемых группой.

Можно выделить следующие виды деятельности этого направления, характерные для уроков информатики в 8 классе:

Владение формами устной речи - монолог, диалог, умение задать вопрос, привести довод при устном ответе, дискуссии, защите проекта.

Ведение диалога "человек" - "техническая система" - понимание принципов построения интерфейса, работа с диалоговыми окнами, настройка параметров среды.

Умение представить себя устно и письменно, владение стилизованными приемами оформления текста – это может быть электронная переписка, сетевой этикет, создание текстовых документов по шаблону, правила подачи информации в презентации.

Понимание факта многообразия языков, владение языковой, лингвистической компетенцией в том числе - формальных языков, систем кодирования.

Умение работать в группе, искать и находить компромиссы, например, работа над совместным программным проектом.

Овладение различными видами учебной деятельности ведет к формированию способности самостоятельно успешно усваивать новые знания, умения и компетентности, включая самостоятельную организацию процесса усвоения, т.е. умение учиться.

**Психолого-педагогические особенности работы с классом:** дифференциация и индивидуализация обучения, вариативность направлений работы с разными группами детей:

- Работа с одаренными детьми
- Работа с учащимися, для которых русский язык не является родным
- Работа в условиях реализации программ инклюзивного образования
- Работа с учащимися, имеющими проблемы в развитии
- Работа с девиантными, зависимыми, социально уязвимыми учащимися, имеющими серьезные отклонения в поведении

По предмету разработаны тесты разного уровня сложности, творческие задания, предназначенные для разных групп и др.

**Предполагаемые результаты: личностные, метапредметные, предметные результаты.** В соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **метапредметные результаты:**

1. Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
2. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
3. Умения определять понятия, создавать обобщения, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи.
4. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, схемы для решения учебных и познавательных задач.
5. Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).

### **Требования к результатам освоения курса**

Сформулированные цели реализуются через достижение образовательных

результатов. Эти результаты структурированы по ключевым задачам, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают в себя предметные, метапредметные и личностные результаты. Особенность изучения курса заключается в том, что многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ) имеют значимость для других предметных областей и формируются при их изучении.

#### **Личностные результаты:**

Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

Развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

Формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

#### **Метапредметные результаты:**

Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

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

Умение определять понятия, создавать обобщения, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;

Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, схемы, графики, таблицы для решения учебных и познавательных задач;  
 Смысловое чтение;  
 Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;  
 Умение применять поисковые системы учебных и познавательных задач;  
 Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).

### **Предметные результаты:**

Умение использовать термины «информация», «наука», «связь», «сообщение», «данные», «входные данные», «процессы», «органы чувств», «кодирование», «программа», «формула», «алгоритм», «история развития», «звуковое кодирование», «звуковое кодирование», «пространственная дискретизация», «волны», «рисуночное письмо»; «рисунок» понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике и т.д;  
 Умение описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; умение кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице и т.д.;  
 Умение использовать прикладные компьютерные программы;  
 Умение выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи.  
 Полученные результаты служат основой разработки контрольных измерительных материалов.

### **Система оценки достижений учащихся**

Деятельность учащихся на уроках информатики оценивается с позиций современных образовательных технологий: личностного подхода в обучении, развивающего обучения и успешности деятельности учащихся. Задания носят посильный развивающий характер. Оценивание имеет форму стимулирования обучения и саморазвития школьника в рамках возможностей учащихся.

### **Критерии учебных достижений учащихся основной и старшей школы по информатике**

#### **Оценивание устных ответов учащихся**

<b>Оценка</b>	<b>ставится, если учащийся:</b>
<b>5</b> (высокий уровень)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;</li> <li>- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую и специализированную терминологию и символику;</li> <li>- правильно выполнил графическое изображение алгоритма и иные чертежи и графики, сопутствующие ответу;</li> <li>- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;</li> <li>- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;</li> <li>- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.</li> </ul>

<p><b>4</b> (достаточный уровень)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;</li> <li>- нет определенной логической последовательности, неточно используется математическая и специализированная терминология и символика;</li> <li>- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;</li> <li>- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию или вопросу учителя.</li> </ul>
<p><b>3</b> (средний уровень)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, блок-схем и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;</li> <li>- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме,</li> <li>- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.</li> </ul>
<p><b>2</b> (начальный уровень)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- не раскрыто основное содержание учебного материала;</li> <li>- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала,</li> <li>- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в чертежах, блок-схем и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.</li> </ul>

### **Оценка самостоятельных и проверочных работ по теоретическому курсу**

<b>Оценка</b>	<b>ставится, если:</b>
<p><b>5</b> (высокий уровень)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работа выполнена полностью;</li> <li>- при решении задач сделан перевод единиц всех физических величин в "СИ", все необходимые данные занесены в условие, правильно выполнены чертежи, схемы, графики, рисунки, сопутствующие решению задач, сделана проверка по наименованиям, правильно записаны исходные формулы, записана формула для конечного расчета, проведены математические расчеты и дан полный ответ;</li> <li>- на теоретические вопросы дан полный, исчерпывающий ответ литературным языком с соблюдением технической терминологии в определенной логической последовательности, учащийся приводит новые примеры, устанавливает связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу информатики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов, умеет применить знания в новой ситуации;</li> <li>- учащийся обнаруживает верное понимание сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение величин, их единиц и способов измерения.</li> </ul>

<p><b>4</b> (достаточный уровень)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работа выполнена полностью или не менее чем на 80% от объема задания, но в ней имеются недочеты и несущественные ошибки;</li> <li>- ответ на качественные и теоретические вопросы удовлетворяет вышеперечисленным требованиям, но содержит неточности в изложении фактов, определений, понятий, объяснении взаимосвязей, выводах и решении задач;</li> <li>- учащийся испытывает трудности в применении знаний в новой ситуации, не в достаточной мере использует связи с ранее изученным материалом и с материалом, усвоенным при изучении других предметов.</li> </ul>
<p><b>3</b> (средний уровень)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работа выполнена в основном верно (объем выполненной части составляет не менее 2/3 от общего объема), но допущены существенные неточности;</li> <li>- учащийся обнаруживает понимание учебного материала при недостаточной полноте усвоения понятий и закономерностей;</li> <li>- умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении качественных задач и сложных количественных задач, требующих преобразования формул.</li> </ul>
<p><b>2</b> (начальный уровень)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работа в основном не выполнена (объем выполненной части менее 2/3 от общего объема задания);</li> <li>- учащийся показывает незнание основных понятий, непонимание изученных закономерностей и взаимосвязей, не умеет решать количественные и качественные задачи.</li> </ul>

**Для письменных работ учащихся по алгоритмизации и программированию**

<b>Оценка</b>	<b>ставится, если:</b>
<p><b>5</b> (высокий уровень)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работа выполнена полностью;</li> <li>- в графическом изображении алгоритма (блок-схеме), в теоретических</li> </ul>
<p>уровень)</p>	<p>выкладках решения нет пробелов и ошибок;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в тексте программы нет синтаксических ошибок (возможны одна-две различные неточности, описки, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала).</li> </ul>
<p><b>4</b> (достаточный уровень)</p>	<p>работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);</p> <p>допущена одна ошибка или два-три недочета в чертежах, выкладках, чертежах блок-схем или тексте программы.</p>
<p><b>3</b> (средний уровень)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- допущены более одной ошибки или двух-трех недочетов в выкладках, чертежах блок-схем или программе, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.</li> </ul>
<p><b>2</b> (начальный уровень)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.</li> </ul>

### Практическая работа на компьютере

Оценка	ставится, если:
<b>5</b> (высокий уровень)	учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на компьютере; работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы.
<b>4</b> (достаточный уровень)	работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с компьютером в рамках поставленной задачи; правильно выполнена большая часть работы (свыше 85%), допущено не более трех ошибок; работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.
<b>3</b> (средний уровень)	- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на компьютере, требуемыми для решения поставленной задачи.
<b>2</b> (начальный уровень)	- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на компьютере или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

#### Оценка теста

- «5» - 90-100% правильных ответов на вопросы;
- «4» - 70-89% правильных ответов на вопросы;
- «3» - 50-69% правильных ответов на вопросы;
- «2» - 0-49% правильных ответов на вопросы.

#### Инструментарий для оценивания результатов

Контрольные работы, самостоятельные работы, индивидуальные задания, тесты, устный опрос, викторины и практические задания, выполнение нормативов в практических видах деятельности – главная составляющая учебного процесса.

#### Формы промежуточного и итогового контроля

Для контроля за усвоением учащимися пройденного материала используются такие методы как индивидуальный и фронтальный опрос, метод проектов, а также контрольные работы в виде тестирования ЭОР.

*входной* – осуществляется в начале каждого урока, актуализирует ранее изученный учащимися материал, позволяет определить их уровень подготовки к уроку;

*промежуточный* - осуществляется внутри каждого урока. Стимулирует активность, поддерживает интерактивность обучения, обеспечивает необходимый уровень внимания, позволяет убедиться в усвоении обучаемым порций материала;

*проверочный* – осуществляется в конце каждого урока; позволяет убедиться, что цели, поставленные на уроке достигнуты, учащиеся усвоили понятия, предложенные им в ходе урока;

*итоговый* – осуществляется по завершении крупного блока или всего курса; позволяет оценить знания и умения.

Формы итогового контроля:

- Диагностический мониторинг:
  1. «Стартовый (входной) контроль» (сентябрь)
  2. «Полугодовой контроль» (декабрь, январь)
  3. «Итоговый контроль» (апрель, май)
- тест;
- творческая практическая работа.
- 

## **2. Содержание учебного предмета**

### **Тематический план:**

№ п/п	Тема (раздел) программы	Количество часов	Количество контрольных работ, зачетов	Количество практических (лабораторных) работ
1	<b>Табличные вычисления на компьютере</b>	10	1	4
2	<b>Информационное моделирование</b>	6	1	3
3	<b>Хранение и обработка информации в базах данных</b>	10	1	4
4	<b>Передача информации в компьютерных сетях</b>	8	1	5
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>34</b>	<b>4</b>	<b>16</b>

### **1. Табличные вычисления на компьютере – 10 час. (5+5)**

История систем счисления, Позиционная и непозиционная система счисления. Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы.

Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами.

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

Практика на компьютере: работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул;

создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических

функций; манипулирование фрагментами электронной таблицы (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

## **2. Информационное моделирование – 6 час. (2+4)**

Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей. Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.

Практика на компьютере: работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей

## **3. Хранение и обработка информации в базах данных – 10 час. (5+5)**

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД. Проектирование и создание однотабличной БД.

Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.

Практика на компьютере: работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми и составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей.

Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем (например, картой города в Интернете).

Выполнение итоговой самостоятельной работы по созданию базы данных.

## **4. Передача информации в компьютерных сетях – 8 часов (2 + 6)**

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы и пр. Интернет.

WWW – Всемирная паутина. Поисковые системы Интернета. Архивирование и разархивирование файлов.



Практика на компьютере: работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами. Работа в Интернете

(или в учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами. Работа с архиваторами.

Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (используя отечественные учебные

порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

Выполнение итоговой самостоятельной работы по выполнению поиска в Интернете.

### 3. Календарно-тематическое планирование

№№ п/п	Тема урока	Содержание урока	Виды деятельности учащихся	Практика	Контроль	Средства обучения	Задания для учащихся	Дата по плану (№ учебной неде
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b><u>Раздел 1. Табличные вычисления на компьютере – 10 часов</u></b>								
1	Ведение. Техника безопасности. История чисел и систем счислений	Непозиционные системы и позиционные системы счисления	Изучение нового материала	Презентация Системы счисления	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§17 вопросы и задания стр. 121	1
2	Перевод чисел и двоичная арифметика	Развернутая форма записи числа, перевод чисел, арифметика двоичных чисел	Комбинированный урок	Интерактивный задачник, раздел «Системы счисления» тренировка решение учебно-практических задач	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§18 вопросы и задания стр. 122	2
3	Перевод чисел из различных систем счисления <b>мониторинг Стартовый (входной) контроль</b>	Алгоритм перевода, Перевод чисел из различных систем счисления	урок проверки и коррекции знаний и умений,	Интерактивный задачник, раздел «Системы счисления» решение учебно-практических задач Пр.№1	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	ЕК ЦОР Часть 2, Глава7 §45 ЦОР № 1	3

4	Перевод чисел из различных систем счисления. Числа в памяти компьютера	Представление целых чисел, размер ячейки и диапазон ячейки, работа ПК с целыми числами и вещественными числами	Контрольная работа №1 Изучение нового материала	Интерактивный задачник, раздел «Представление чисел» решение учебно-практических задач	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§19 вопросы и задания стр. 132	4
5	Электронная таблица EXCEL	Структура эл. таблицы, данные в эл. таблице, режим отображения данных	Изучение нового материала	Интерактивный задачник, раздел «Электронные таблицы. Запись формул» Пр.р.№2	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§20 вопросы и задания стр. 136	5
6	Правила заполнения таблицы	Тексты в элек. таблице, правила записи чисел, формул, подготовка таб. к расчетам	Комбинированный урок	Ввод информации в электронную таблицу	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§21 вопросы и задания стр. 140	6
7	Работа с диапазонами, Относительная адресация	Диапазон, функции обработки данных, Принцип относительной адресации	Изучение нового материала	Ввод и редактирование данных в MS Excel Форматирование таблицы MS Excel Пр.р.№3	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§22 вопросы и задания стр. 145	7
8	Деловая графика Условная функция	Графические возможности, типы диаграмм, условная функция	Комбинированный урок	Интерактивный задачник, раздел «Статистические функции в электронных таблицах»	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§23 вопросы и задания стр. 149	8

9	Деловая графика Условная функция	Графические возможности, типы диаграмм, условная функция	Комбинированный урок	Интерактивный задачник, раздел «Статистические функции в электронных таблицах Пр.р.№4	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§23 вопросы и задания стр. 149	9
10	Логические функции и абсолютные адреса	Запись и выполнение логических функций, абсолютные адреса, функция времени	урок проверки и коррекции знаний и умений	Тест-диктант	тестирование	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§24 вопросы и задания стр. 153	10
<b>Раздел 2. Информационное моделирование – 6 часов</b>								
11	Что такое моделирование	Натуральные модели, информационные модели формализация	Изучение нового материала	Интерактивный задачник, раздел «Графические модели»	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§6 вопросы и задания стр. 45	11
12	Графические информационные модели	Карта как информационная модель, чертежи и схемы, график – модель процесса	Комбинированный урок	Интерактивный задачник, раздел «Табличные модели» решение учебно-познавательных задач	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§7 вопросы и задания стр. 49	12
13	Табличные модели	Таблицы типа «объект–свойства», таблицы «объект-объект», двоичные матрицы	Изучение нового материала	Интерактивный задачник, раздел «Табличные модели» Пр.р.№6 решение учебно-познавательных	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§8 вопросы и задания стр. 53	13

				задач				
14	Информационное моделирование на компьютере	Вычислительные возможности компьютера, математические модели, вычислительный эксперимент, уравнение на основе моделей	Комбинированный урок	Имитационная модель: очередь с одним продавцом Пр.р.№7	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§9 вопросы и задания стр. 60	14
15	Системы, модели, Графы <b>Мониторинг Полугодовой контроль</b>	Понятие системы, граф системы, структура системы, виды графов, иерархическая система и деревья, сети	Комбинированный урок	Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью. Пр.р.№8	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§2,1 вопросы и задания стр. 67	15
16	Объектно-информационные модели	Что такое объект, свойства объекта, состояние объекта, поведение, классы, наследование объектов	Контрольная работа№2	Пр.р.№8 решение учебно-познавательных задач	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§2,2 вопросы и задания стр. 75	16

**Раздел 3. Хранение и обработка информации в базе данных – 10 часов**

17	Хранение и обработка информации в БД Основные понятия	Что такое БД и информационная система, реляционные БД, первичный ключ БД, типы полей	Изучение нового материала	Интерактивный задачник, раздел «Реляционные структуры данных»	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§10 вопросы и задания стр. 87	17
18	Система управления Базами Данных	Назначение СУБД, Команды БД	Комбинированный урок	Отработка навыков открытия, просмотра и редактирования готовой БД Пр.р.№9,10	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§11 вопросы и задания стр. 94	18

19	Создание и заполнение Базы данных	Типы и форматы полей БД, создание новой БД, заполнение БД	Комбинированный урок	Проектирование однотоабличной базы данных.	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§12 вопросы и задания стр. 94	19
20	Основы логики: логические величины и формулы	Формальная логика и алгебра логики, лог. величины операции, формулы, таблица истинности	Комбинированный урок	Презентация «Основы логики»	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§13 вопросы и задания стр. 99	20
21	Основы логики: логические величины и формулы	Формальная логика и алгебра логики, лог. величины операции, формулы, таблица истинности	Комбинированный урок	Презентация «Основы логики»	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§13 вопросы и задания стр. 99	21
22	Условия выбора и простые логические выражения	Понятие логического выражения, операция отношения, запрос на выборку и Простые логические выражения	Изучение нового материала	Интерактивный задачник, раздел «Поиск данных в БД»	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§14 вопросы и задания стр. 105	22
23	Условия выбора и сложные логические выражения	Сложные логические выражения, использование логических операций в условиях выбора	Комбинированный урок	Интерактивный задачник, раздел «Логические выражения в запросах» Пр.Р.№11	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§15 вопросы и задания стр. 110	23
24	Условия выбора и сложные логические выражения	Сложные логические выражения, использование логических операций в условиях выбора	Комбинированный урок	Интерактивный задачник, раздел «Логические выражения в запросах» решение учебно-познавательных задач	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§15 вопросы и задания стр. 110	24

25	Сортировка, удаление и добавление записей	Команда выбора с параметром сортировки, ключ сортировки, сортировка по нескольким ключам	Изучение нового материала	Тренировочный тест к главе 3 «Хранение и обработка информации в базах данных» Пр.р.№12	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§16 вопросы и задания стр. 114	25
26	Итоговый тест к главе 3 «Хранение и обработка информации в базах данных»	Итоговый тест	Контрольная работа №3	Многовариантная генерация тестов для итогового контроля по темам «Хранение и обработка информации в базах данных»	Экспресс опрос	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	Работа над ошибками	26

**Раздел 4. Передача информации в компьютерных сетях – 8 часов**

27	Как устроена компьютерная сеть	Что такое компьютерная сеть, локальные сети, глобальные сети	Изучение нового материала	Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами	текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§1 вопросы и задания стр. 13	27
28	Электронная почта и другие услуги компьютерных сетей	Назначение ком. почты, почтовый ящик, адрес, структура эл. письма, телеконференции	Комбинированный урок	Работа с электронной почтой Пр.Р.№13	текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§2 вопросы и задания стр. 18	28
29	Аппаратное и программное обеспечение сети	Технические средства глобальной, протоколы, программное обеспечение сети, технология «клиент-сервер»	Изучение нового материала	ЕК ЦОР: Часть 2, Глава 1 §3, ЦОР № 3 Пр.Р.№14	текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§3 вопросы и задания стр. 23	29

30	Интернет и Всемирная паутина	Что такое Интернет, Основные понятия при работе с WWW: Web-сервер, Web-страница, Web-сайт. Гиперссылки и гипермедиа, Понятие браузера Способы поиска информации в Internet. Поисковые системы	Комбинированный урок	Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске. Сохранение Web-страниц на локальном диске и их просмотр	текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§4 вопросы и задания стр. 27	30
31	Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске.	Три способа поиска в интернете, поисковые сервера, язык запросов поисковой системы	Приобретаемые умения и навыки:	Создание своей WEB-страницы	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	Создать связанные WEB-страницы	31
32	Способы поиска в Интернете	Способы поиска в Интернете поисковые серверы, язык запросов	Изучение нового материала	Организация поиска информации в сети Интернет Пр.Р.№15	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§5 вопросы и задания стр. 30	32
33	Архивация и разархивация файлов <b>мониторинг</b> <b>Итоговый контроль</b>	Проблемы сжатия данных, алгоритмы сжатия с использованием кода переменной длины, алгоритм сжатия с использованием коэффициента повторения, программы архиваторы	Контрольная работа №4	Архивация и разархивация файлов, Практическая работа	Текущий	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран	§1,2 вопросы и задания стр. 37	33
34	Итоговое тестирование по теме «Передача информации в компьютерных сетях»	Многовариантная генерация тестов для итогового контроля по теме «Компьютерные сети»	урок проверки и оценки знаний,	Итоговая практическая работа по теме «Интернет» Пр.Р.№16,17	тестирование	ПК, учебник, Раб. тетрадь мультимедийный проектор, экран		34