

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия № 433  
Курортного района Санкт-Петербурга**

---

**СОГЛАСОВАНО**  
Председатель МО ПЦ  
Протокол от 07.06.2022 № 5

**РЕКОМЕНДОВАНО**  
Педагогическим советом  
ГБОУ гимназии № 433  
Курортного района Санкт-Петербурга  
Протокол от 25.08.2022 № 1

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ГБОУ гимназии № 433  
Курортного района Санкт-Петербурга  
Е.М.Волкова  
Приказ от 25.08.2022 № 49

**Рабочая программа по информатике**

**для 8а класса**

**Уровень изучения предмета      базовый**

**Срок реализации программы      1 год**

**Ф.И.О. учителя Михайлова Светлана Анатольевна**

**Санкт-Петербург**

**2022**

## Пояснительная записка

Данная рабочая программа по информатике для восьмого класса составлена на основе:

- требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897,
- примерной программы по курсу “информатика”. - М.: Просвещение, 2019 г.,
- авторской программы Информатика. Программа для основной школы : 5-6 классы. 7-9 классы. / Л.Л.Босова, А.Ю.Босова. – 2-е изд. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. – 88 с. : ил. (Программы и планирование)
- учебного плана ГБОУ гимназии №433,
- учебно-методического комплекта по информатике автора Босовой Л.Л.

**Целями** изучения курса “информатика” в 8 классе являются:

1. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представления об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире
2. совершенствование общеучебных 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; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников
3. воспитание 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

Основными **задачами** реализации содержания курса являются:

1. показать учащимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире
2. показать роль средств информационных и коммуникационных технологий в информационной деятельности человека
3. включить в учебный процесс содержание, направленное на формирование у учащихся основных общеучебных умений информационно-логического характера: анализ объектов и ситуаций; синтез как составление целого из частей и самостоятельное достраивание недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; обобщение и сравнение данных; подведение под понятие, выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логических цепочек рассуждений
4. создать условия для овладения основными универсальными умениями информационного характера (постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера)
5. организовать в виртуальных лабораториях работу, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов
6. организовать компьютерный практикум, ориентированный на формирование широкого спектра умений использования средств ИКТ для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации; овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств, формирование умений и навыков самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни

создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми; умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной для собеседника форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы при помощи средств ИКТ

### **Место учебного предмета в учебном плане.**

В соответствии с Учебным планом ГБОУ гимназии №433, на изучение предмета «информатика» в 8 классе отводится 34 часа в год, 1 час в неделю.

### **Учебно-методический комплекс.**

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы : 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7-9 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс»
5. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. ([methodist.lbz.ru/](http://methodist.lbz.ru/))

### **Планируемые результаты изучения курса.**

#### **ЛИЧНОСТНЫЕ**

*Учащиеся будут сформированы:*

- представление об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества
- понимание роли информационных процессов в современном мире
- владение первичными навыками анализа и критической оценки получаемой информации
- развитие чувства 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
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ

*Учащиеся получат возможность для формирования:*

- 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

#### **ПРЕДМЕТНЫЕ**

*Учащиеся научатся:*

- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ, эквивалентностью; определять значение логического выражения, строить таблицы истинности

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма, как дискретность, массовость, детерминированность, понятность, результативность
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл»
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и т.п.; 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
- 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 структуры

*Учащиеся получают возможность научиться:*

- переводить небольшие целые десятичные числа в систему счисления с основанием  $q$
- выполнять арифметические операции с небольшими целыми двоичными числами
- научиться решить 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
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ**

**Регулятивные**

- 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

#### **Познавательные**

- владение общепредметными понятиями «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 и делать выводы

#### **Коммуникативные**

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации
- разрешение конфликтов
- умение выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации
- владение монологической и диалогической формами речи

### **Содержание учебного предмета**

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 8 классе основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

- математические основы информатики
- основы алгоритмизации
- начала программирования

#### **Математические основы информатики**

Представление информации. Формы представления информации. Языка как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Исторические примеры кодирования. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

## **Основы алгоритмизации**

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители 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 алгоритмы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

## **Начала программирования**

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования: 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 – запись программы – компьютерный эксперимент.

Особенности данного класса учитываются при составлении календарно-тематического планирования. В одних классах на уроках систематизации полученных знаний может вводиться дополнительный материал по данной теме. В других классах на этих уроках идет отработка полученных умений, а также устранение пробелов в знаниях по данной теме.

## Календарно-тематическое планирование по информатике и ИКТ в 8 классе

№ п/п	Раздел программы, темы уроков	Планируемые результаты обучения		Виды и формы контроля	Планируемые сроки	Фактические сроки
		Освоение предметных знаний	УУД			
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	<ul style="list-style-type: none"> <li>- научатся выполнять правила техники безопасности и поведения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата</li> <li>- задают нужные вопросы для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером</li> </ul> <p>Способность и готовность к принятию здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасности эксплуатации средств ИКТ</p> <p>Сохраняют мотивацию к учебной деятельности</p>	Фронтальный опрос		
<b>Математические основы информатики - 12ч</b>						
2	Общие сведения о системах	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование представления о понятии информации и ее свойствах</li> <li>- формирование представления о понятии систем счисления</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливают причинно-следственные связи, строят логические цепи рассуждения</li> <li>- слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения</li> <li>- оценивают важность образования и</li> </ul>	Фронтальный опрос		

			познания всего нового			
3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование представления о двоичной системе счисления и правилах выполнения основных арифметических операций в ней</li> <li>- научатся выполнять арифметические операции над небольшими целыми двоичными числами</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения</li> <li>- подводят под понятия, выводят следствие</li> <li>- выдвигают гипотезы и их обосновывают</li> <li>- сохраняют мотивацию к учебной деятельности</li> </ul>	Практическая работа		
4	Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Компьютерные системы счисления.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование представления о восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления</li> <li>- формирование представления о системах счисления, используемых в компьютере</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения</li> <li>- подводят под понятия, выводят следствие</li> <li>- определяют свою личную позицию</li> </ul>	Практическая работа		
5	Правило перевода целых десятичных чисел и систему счисления с основанием q	<ul style="list-style-type: none"> <li>- научатся переводить небольшие целые десятичные числа в систему счисления с произвольным основанием</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливают причинно-следственные связи, строят логические цепи рассуждения</li> <li>- слушают друг друга, высказывают собственную точку зрения</li> <li>- выдвигают гипотезы и их обосновывают</li> </ul>	Практическая работа		

			- формируют уважительно-доброжелательно отношение к людям			
6	Представление целых чисел	- формирование представления о том, как представлены целые числа в компьютере	- определяют цель, проблему в деятельности: учебной и жизненно-практической - устанавливают причинно-следственные связи, строят логические цепи рассуждения - формируют уважительно-доброжелательное отношение к людям	Фронтальный опрос		
7	Представление вещественных чисел	- формирование представления о том, как представлены вещественные числа в компьютере	- определяют цель, проблему в деятельности: учебной и жизненно-практической - устанавливают причинно-следственные связи, строят логические цепи рассуждения - сохраняют мотивацию к учебной деятельности	Фронтальный опрос		
8	Высказывание. Логические операции	- формирование знаний о логических значениях и операциях	- устанавливают причинно-следственные связи, строят логические цепи рассуждения - используют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения познавательных задач - сохраняют мотивацию к учебной деятельности	Практическая работа		

9	Построение таблиц истинности для логических выражений	<ul style="list-style-type: none"> <li>- научатся строить таблицы истинности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливают причинно-следственные связи, строят логические цепи рассуждения</li> <li>- используют знаково-символические средства (таблицы) для решения познавательных задач</li> <li>- формируют уважительно-доброжелательное отношение к людям</li> </ul>	Фронтальный опрос, практическая работа		
10	Свойства логических операций	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование знаний о свойствах логических операций</li> <li>- научатся упрощать логические выражения, применяя свойства логических операций</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения</li> <li>- устанавливают причинно-следственные связи, строят логические цепи рассуждения</li> <li>- сохраняют мотивацию к учебной деятельности</li> </ul>	Фронтальный опрос		
11	Решение логических задач	<ul style="list-style-type: none"> <li>- научатся решать простые логические задачи с помощью логических выражений</li> <li>- научатся решать простые логические задачи с помощью таблиц истинности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливают причинно-следственные связи, строят логические цепи рассуждения</li> <li>- используют знаково-символические средства, в том числе таблицы, модели и схемы, для решения познавательных задач</li> <li>- сохраняют мотивацию к учебной деятельности</li> </ul>	Самостоятельная работа		
12	Логические элементы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование представления о применении элементов алгебры</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения</li> <li>- устанавливают причинно-следственные</li> </ul>	Фронтальный опрос		

		логики в построении компьютера	<p>связи, строят логические цепи рассуждения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сохраняют мотивацию к учебной деятельности</li> <li>- формируют уважительно-доброжелательное отношение к людям</li> </ul>			
13	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Проверочная работа	получают возможность подбирать способ решения задач с помощью применения алгебры логики; решать логические задачи	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществляют поиск и выделение необходимой информации, структурируют свои знания</li> <li>- формулируют учебные цели при изучении темы</li> <li>- проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации</li> <li>- понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний</li> </ul>	Практическая работа		
Основы алгоритмизации – 10ч						
14	Алгоритмы и исполнители	- формирование представления об алгоритмах и исполнителях	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определяют цель, проблему в деятельности</li> <li>- проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач</li> <li>- оценивают важность образования и познания нового</li> </ul>	Фронтальный опрос		

15	Способы записи алгоритмов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование представления о способах записей алгоритмов</li> <li>- научатся записывать алгоритмы различными способами</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определяют цель, проблему в деятельности</li> <li>- высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания</li> <li>- формируют уважительно-доброжелательное отношение к людям</li> </ul>	Практическая работа		
16	Объекты алгоритмов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- научатся определять объекты алгоритмов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определяют цель, проблему в деятельности</li> <li>- взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы</li> <li>- формируют уважительно-доброжелательное отношение к людям</li> </ul>	Фронтальный опрос		
17	Алгоритмическая конструкция «следование»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- научатся строить линейные алгоритмы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулируют проблему</li> <li>- выстраивают работу по заранее намеченному плану</li> <li>- формируют уважительно-доброжелательное отношение к людям; идут на взаимные уступки в разных ситуациях</li> </ul>	Практическая работа		
18	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления	<ul style="list-style-type: none"> <li>- научатся строить алгоритмы с ветвлением в полной форме</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулируют проблему</li> <li>- самостоятельно создают способы решения проблем творческого и поискового</li> </ul>	Практическая работа		

19	Сокращенная форма ветвления	- научатся строить алгоритмы с ветвлениями в сокращенной форме	характера - высказывают собственную точку зрения	Практическая работа		
20	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы	- научатся строить циклические алгоритмы с заданным условием продолжения работы	- формируют уважительно-доброжелательное отношение к людям; идут на взаимные уступки в разных ситуациях	Практическая работа		
21	Цикл с заданным условием окончания работы	- научатся строить алгоритмы с заданным условием окончания работы		Практическая работа		
22	Цикл с заданным числом повторений	- научатся строить циклы с заданным числом повторений		Практическая работа		
23	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа	- научатся решать задачи с использованием различных алгоритмических конструкций	- осуществляют поиск и выделение необходимой информации, структурируют свои знания  - формулируют учебные цели при изучении темы  - проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации  - понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-	Практическая работа		

			познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний			
Начала программирования – 10ч						
24	Общие сведения о языке программирования Pascal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование представления о языках программирования высокого уровня</li> <li>- формирование представления о языке программирования Pascal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения</li> <li>- устанавливают связи между целью учебной деятельности и ее мотивами</li> <li>- оценивают важность образования и познания нового</li> </ul>	Фронтальный опрос		
25	Организация ввода и вывода данных	<ul style="list-style-type: none"> <li>- научатся применять операторы ввода и вывода</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формулируют учебные цели при изучении темы</li> <li>- проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации</li> <li>- структурируют свои знания</li> <li>- формируют уважительно-доброжелательное отношение к людям; идут на взаимные уступки в разных ситуациях</li> </ul>	Практическая работа		
26	Программирование линейных алгоритмов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- научатся пользоваться линейными алгоритмами на языке Pascal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формулируют учебные цели при изучении темы</li> <li>- проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации</li> </ul>	Практическая работа		
27	Программирование	<ul style="list-style-type: none"> <li>-научатся пользоваться</li> </ul>		Практическая работа		

	разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор	ветвлениями при программировании на языке Pascal; применять условный оператор	<p>- структурируют свои знания</p> <p>- выстраивают работу по заранее намеченному плану; проявляют целеустремленность и настойчивость в достижении цели</p>			
28	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений	- научатся применять составной оператор языка Pascal; выбирать способ записи ветвления при составлении программы на языке Pascal		Практическая работа		
29	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы	- научатся пользоваться циклами с заданным условием продолжения работы языка Pascal		Практическая работа		
30	Программирование циклов с заданным условием окончания работы	- научатся пользоваться циклами с заданным условием окончания работы языка Pascal		Практическая работа		
31	Программирование циклов с заданным числом повторений	- научатся пользоваться циклами с заданным числом повторений языка Pascal		Практическая работа		
32	Различные варианты программирования	- научатся выбирать вариант циклического алгоритма при		Практическая работа		

	ия циклического алгоритма	создании программ на языке Pascal				
33	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования».	- научатся решать задачи с использованием различных алгоритмических конструкций; самостоятельно набирать программы с различными алгоритмическими конструкциями	- осуществляют поиск и выделение необходимой информации, структурируют свои знания  - формулируют учебные цели при изучении темы  - проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации  - понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний	Практическая работа		
Итоговое повторение – 1ч						
34	Основные понятия курса. Итоговое тестирование		- самостоятельно осуществляют поиск необходимой информации; используют знаково-символические средства для решения задач  - высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания  - формируют уважительно-доброжелательное отношение к людям	Тест		