

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Министерство образования Иркутской области  
Отдел образования управления по социально-экономическим вопросам  
администрации г. Усолье-Сибирское  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Гимназия №1»

**Рабочая программа**  
**Подготовка к ОГЭ по информатике**  
**для обучающихся 9 классов**

**Разработала:**

Ивановская В.Я., учитель информатики,  
высшей квалификационной категории  
МБОУ «Гимназия №1».

**г. Усолье - Сибирское**

**2017 год**

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

*Рабочая программа «Подготовка к ОГЭ по информатике»* составлена с учетом:

- федерального закона РФ «Об образовании» от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ;
- ФГОС второго поколения ООО;
- положения об организации внеурочной деятельности обучающихся в рамках реализации ФГОС

начального общего образования и основного общего образования в МБОУ «Гимназия № 1»;

- кодификатора элементов содержания для составления контрольных измерительных материалов (КИМ) единого государственного экзамена.

**Актуальность:** Курс предусматривает рассмотрение теоретического и практического материала, поэтому имеет большое общеобразовательное значение, способствует развитию логического мышления, намечает и использует целый ряд метапредметных связей и направлен в первую очередь систематизацию знаний по основным разделам школьной программы.

**Практическая значимость:** Программа внеурочной деятельности составлена на основе материалов экзамена в новой форме, которые в свою очередь проверяют сформированность комплекса умений, связанных с информационно-коммуникативной деятельностью, с получением, анализом, а также применением эмпирических знаний. Предлагает учащимся знакомство с информатикой как с общекультурной ценностью, выработкой понимания ими того, что информатика является инструментом познания окружающего мира и самого себя.

**Связь с уже существующими по данному направлению программами:** Приобретение определенного опыта решения задач различных типов, позволяет ученику получить дополнительную подготовку для сдачи экзамена по информатике за курс основной школы.

**Вид:** модифицированная;

**Цель:** Программа курса «Подготовка к ОГЭ по информатике», ориентирована на:

Подготовить обучающихся к сдаче экзамена по информатике в форме ОГЭ в соответствии с требованиями, предъявляемыми новыми образовательными стандартами; оказание индивидуальной и систематической помощи девятикласснику при повторении курса информатики и подготовке к экзаменам.

**Задачи:**

Основной особенностью этого курса является отработка заданий по всем разделам курса информатики основной школы.

1. **Обучающие** – Дать ученику возможность проанализировать свои способности; Повторить, обобщить и углубить знания по информатике за курс основной общеобразовательной школы; Расширить знания по отдельным темам курса; Компенсация пробелов знаний в обучении информатике.

2. **Воспитательные** - Ориентация на совершенствование навыков познавательной, организационной деятельности;

3. **Развивающие** - Помочь ученику выбрать профиль в дальнейшем обучении в средней школе. Выработать умение пользоваться контрольно-измерительными материалами.

**Отличительные особенности программы:** Данный курс предназначен для подготовки учащихся 9-х классов к государственной (итоговой) аттестации в независимой форме по информатике. Курс разработан в точном соответствии с рекомендациями демонстрационного варианта КИМ. Объем программы – 34 ч.

Принципиальный подход к изучению курса «Подготовка к ОГЭ по информатике» состоит в том, что для занятий по информатике предлагаются небольшие фрагменты, рассчитанные на 2-3 урока, относящиеся к различным разделам школьной информатики. Каждое занятие, а также все они в целом

направлены на то, чтобы развить интерес школьников к предмету, познакомить их с новыми идеями и методами, расширить представление об изучаемом в основном курсе материале.

Введётся открытая, объективная независимая процедура оценивания учебных достижений обучающихся, результаты которой будут способствовать осознанному выбору дальнейшего пути получения образования; развивает мышление и исследовательские знания обучающихся; формирует базу общих универсальных приемов и подходов к решению заданий соответствующих типов. Экзаменационные материалы реализуют современные подходы к построению измерителей, они обеспечивают более широкие по сравнению с действующим экзаменом дифференцирующие возможности, ориентированы на сегодняшние требования к уровню подготовки обучающихся.

Организация на занятиях должна несколько отличаться от урочной: ученику необходимо давать время на размышление, учить рассуждать. В курсе заложена возможность дифференцированного обучения.

Таким образом, программа применима для различных групп школьников, в том числе, не имеющих хорошей подготовки. В этом случае, учитель может судить требования и предложить в качестве домашних заданий создание творческих работ, при этом у детей развивается интуитивно-ассоциативное мышление, что несомненно, поможет им при выполнении заданий ОГЭ. Основная функция учителя в данном курсе состоит в «сопровождении» учащегося в его познавательной деятельности, коррекции ранее полученных учащимися навыков.

### **Методы и формы обучения**

Методы и формы обучения определяются требованиями профилизации обучения, с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся, развития и саморазвития личности. Основными приоритетами методики изучения курса:

- обучение через опыт и сотрудничество;
- учет индивидуальных особенностей и потребностей учащихся;
- личностно-деятельностный подход (больше внимание к личности учащегося, а не целям учителя, равноправное их взаимодействие).

Для работы с учащимися безусловно применимы такие формы работы, как лекция и семинар, с использованием интернет ресурсов, видео уроков. Помимо этих традиционных форм рекомендуется использовать также дискуссии, выступления с краткосрочными проектами «Решение одной задачи», содержащими отчет о выполнении индивидуального или группового домашнего задания или с содокладами, дополняющими лекцию учителя. Возможны различные формы творческой работы учащихся, как например, «защита решения», отчет по результатам «поисковой».

Предлагаемый курс является развитием системы ранее приобретенных программных знаний, его цель – создать целостное представление о теме и значительно расширить спектр задач, посильных для учащихся. Все свойства, входящие в курс, и их доказательства не вызовут трудности у учащихся, т.к. не содержат громоздких выкладок, а каждое предыдущее готовит последующее. При направляющей роли учителя школьники могут самостоятельно сформулировать новые для них свойства и даже доказать их. Все должно располагать к самостоятельному поиску и повышать интерес к изучению предмета. Представляя учащимся возможность осмыслить свойства и их доказательства, учитель развивает геометрическую интуицию, без которой немислимо творчество.

## **2. Содержание учебного курса**

<b>№ п/п</b>	<b>Название темы</b>	<b>Кол-во часов</b>
1	Системы счисления	2
2	Измерение, передача, кодирование информации	3

3	Алгоритмы	5
4	Логика, логические выражения	2
5	Базы данных	2
6	Поиск информации	1
7	Чертежи	1
8	Диаграммы	3
9	Электронные таблицы	4
10	Исполнитель, написание программ	4
11	Контроль и анализ результатов	4

### 3. Содержания по разделам

Информация и информационные процессы: информатика, информационные процессы, информационно-коммуникационные технологии.

Представление информации: информационные модели, системы счисления, двоичная арифметика, перевод из двоичной в десятичную систему счисления и наоборот.

Компьютер как универсальное устройство обработки информации: основные компоненты ПК, программное обеспечение, взаимодействие пользователя с компьютером, графический интерфейс, файлы и файловая система, полное имя файла, путь к файлу.

Передача информации. Кодирование информации: азбука Морзе, растровая и векторная графика, кодирование звуковой информации.

Логические основы обработки информации: логические операции, таблицы истинности, их построение, законы алгебры логики.

Основы алгоритмизации: свойства алгоритмов, формы записи алгоритмов, команды присваивания, ввода-вывода, базовые алгоритмические структуры, трассировочные таблицы.

Основы программирования: программы, использующие ветвление, циклы, исполнитель Вычислитель, исполнитель Робот

Текстовые процессоры: работа с фрагментами текста, шрифты, абзац, стили, списки, таблицы, страницы, проверка правописания, вставка изображений, правила оформления текстовых документов.

Электронные таблицы: содержимое ячеек ЭТ, диаграммы и встроенные функции (математические и статистические).

Базы данных: реляционная БД, СУБД, основные операции с БД, сортировка данных.

Информационные компьютерные сети: локальные сети, Интернет.

#### 4. Критерий оценок

В конце каждого занятия раздается тест по теме для закрепления повторенного или изученного. *Тематический* контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме контрольной работы, тестирования, выполнения зачетной практической работы. **Оценивание в форме : зачет или не зачет темы.** Если не зачет учащимся проходит еще раз темус помощью учителя и самостоятельно.

#### 5. Требования к уровню подготовки учащихся в области информатики и ИКТ

В результате изучения информатики и информационных технологий ученик должен **знать/понимать**

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
- программный принцип работы компьютера;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

**уметь:**

- выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- создавать информационные объекты, в том числе:
  - структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
  - создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы;
  - осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
  - моделировать объекты и процессы
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- *пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;*
- решать задачи в любой системе счисления;
- определять путь к файлу и полное имя;

## 6. Календарно-тематическое планирование внеурочной деятельности

по программе «Подготовка к ОГЭ информатике»

для 9 класса на 2017-2018 учебный год

Учитель: Ивановская В.Я.

№ занятия	Тема занятия	Решаемые проблемы	Виды деятельности (элементы содержания, контроль)	Планируемые результаты			Дата проведения	
				Личностные УУД	Метапредметные УУД	Предметные	План	Факт
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Единый государственный экзамен по информатике: структура и содержание экзаменационной работы.	Разбор структуры и содержание экзаменационной работы.	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в деятельности): проектирование индивидуального маршрута саморазвития в соответствии с потребностями учащихся	Формирование «стартовой» мотивации на изучение нового материала	<b>Коммуникативные:</b> слушать и слышать друг друга; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; искать и выделять необходимую информацию. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задач; контролировать и оценивать процесс в	Научиться определять проблемные зоны в предметной, метапредметной и личностно-ориентированной сферах деятельности		

					результате своей деятельности.			
2	Системы счисления: перевод из десятичной системы счисления, перевод в десятичную систему счисления.	Разбор заданий по теме. Пояснение алгоритма выполнения задания. Отработка навыков решения задания	Научиться взаимосвязи между разрядностью двоичного кода и возможным количеством кодовых комбинаций	навыки концентрации внимания	<p><b>Регулятивные:</b> преобразовывать практическую задачу в образовательную; использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> формулировать собственное мнение</p>	Получить представления об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества		
3	Системы счисления: перевод из десятичной системы счисления, перевод в десятичную систему счисления.		Научиться взаимосвязи между разрядностью двоичного кода и возможным количеством кодовых комбинаций	навыки концентрации внимания				
4	Измерение информации. Единицы измерения количества информации.	Разбор заданий по теме. Пояснение алгоритма выполнения задания. Отработка навыков решения задания	Научиться: находить информационный объем сообщения	навыки концентрации внимания	<p><b>Регулятивные:</b> вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения действия и его результата.</p> <p><b>Познавательные:</b> контролировать процесс и результат деятельности.</p>			
5	Единицы измерения	Разбор заданий по теме. Пояснение	Научиться: находить информационный объем сообщения	навыки концентрации внимания				

	количества информации.	алгоритма выполнения задания. Отработка навыков решения задания			<b>Коммуникативные:</b> определять общую цель и пути ее достижения			
6	Процесс передачи информации. Кодирование и декодирование информации.	Разбор заданий по теме. Пояснение алгоритма выполнения задания. Отработка навыков решения задания	Научиться: кодировать информацию, находить информационный объем переданного сообщения	способность применять теоретические знания для решения практических задач		<b>Регулятивные:</b> преобразовывать практическую задачу в образовательную; использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. <b>Коммуникативные:</b> формулировать собственное мнение	понимание значимости информационной деятельности и для современного человека	
7	Обработка информации. Алгоритм, способы записи алгоритмов.	Разбор заданий по теме. Пояснение алгоритма выполнения задания. Отработка навыков решения задания	Научится читать код программы	способность применять теоретические знания для решения практических задач				
8	Алгоритм, способы записи алгоритмов.	Разбор заданий по теме. Пояснение алгоритма выполнения задания.	Научится читать код программы	способность применять теоретические знания для решения практических задач		Научиться подбирать и использовать инструменты для решения		
9	Алгоритм, способы записи алгоритмов.	Отработка навыков	Научится читать код программы					



10	Алгоритм, способы записи алгоритмов	решения задания	Научится читать код программы			поставленной задачи		
11	Алгоритм, способы записи алгоритмов		Научится читать код программы					
12	Логические выражения.	Разбор заданий по теме. Пояснение алгоритма выполнения задания. Отработка навыков решения задания	Научится анализировать логически высказывания различной сложности	навыки концентрации внимания	<b>Регулятивные:</b> предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач. <b>Познавательные:</b> узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием <b>Коммуникативные:</b> строить для партнера понятные высказывания	владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации ;		
13	Логические выражения		Научится анализировать логически высказывания различной сложности	навыки концентрации внимания				
14	Базы данных. Поиск в готовой базе.	Разбор заданий по теме. Пояснение алгоритма выполнения задания. Отработка навыков решения задания	Научится анализировать базу данных и составлять запросы	способность применять теоретические знания для решения практических задач	<b>Регулятивные:</b> вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения действия и его результата. <b>Познавательные:</b> контролировать	Научиться подбирать и использовать инструменталь для решения поставленной задачи		
15	Поиск в готовой базе		Научится анализировать базу данных и составлять запросы					

					<p>процесс и результат деятельности.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> определять общую цель и пути ее достижения</p>			
15	Информация в компьютерных сетях. Поиск информации.	Разбор заданий по теме. Пояснение алгоритма выполнения задания. Отработка навыков решения задания	Научится находить количество найденных страниц в сети с помощью кругов Эйлера	навыки концентрации внимания навыки концентрации внимания	<p><b>Регулятивные:</b> предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач.</p> <p><b>Познавательные:</b> узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебных предметов.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> строить для партнера понятные высказывания</p>	владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации ;		
17	Чертежи.	Разбор заданий по теме. Пояснение алгоритма выполнения задания. Отработка навыков решения задания	Научится анализировать алгоритм графического рисунка	навыки концентрации внимания	<p><b>Регулятивные:</b> преобразовывать практическую задачу в образовательную; использовать</p>	Научиться выделять инвариантную сущность внешне различных объектов		
18	Таблица как средство моделирования . Математические формулы.	Разбор заданий по теме. Пояснение алгоритма выполнения задания.	Научится решать задачи используя электронные таблицы	Интерес к вопросам, связанным с практическим применением		Научиться подбирать и использовать инструменты		

19	Таблица как средство моделирования · Математические формулы.	Отработка навыков решения задания	Научится решать задачи используя электронные таблицы	компьютеров	установленные правила в контроле способа решения задачи. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. <b>Коммуникативные:</b> формулировать собственное мнение	рий для решения поставленной задачи		
20	Таблица как средство моделирования · Математические формулы.		Научится решать задачи используя электронные таблицы					
21	Таблица как средство моделирования · Математические формулы.		Научится решать задачи используя электронные таблицы					
22	Представление формульной зависимости в графическом виде.	Разбор заданий по теме. Пояснение алгоритма выполнения задания. Отработка навыков решения задания	Научится читать Диаграммы - <b>графическое</b> изображение, дающее наглядное <b>представление</b> о соотношении нескольких величин или нескольких значений одной величины.	способность применять теоретические знания для решения практических задач	<b>Регулятивные:</b> вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения действия и его результата. <b>Познавательные:</b> контролировать процесс и результат деятельности. <b>Коммуникативные:</b> определять общую цель и пути ее достижения	Научиться выделять инвариантную сущность внешне различных объектов		
23	Представление формульной зависимости в графическом виде.		Научится читать Диаграммы - <b>графическое</b> изображение, дающее наглядное <b>представление</b> о соотношении нескольких					

			величин или нескольких значений одной величины.					
24	Представление формульной зависимости в графическом виде.		Напучится читать Диаграммы - <b>графическое</b> изображение, дающее наглядное <b>представление о</b> соотношении нескольких величин или нескольких значений одной величины.					
25	Робот. Написание программ в программе «Кумир»	Разбор заданий по теме. Пояснение алгоритма выполнения задания.	изучить возможности программирования на примере конкретного исполнителя <b>Робот</b> с использованием среды <b>КУМИР</b>	Интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров	<b>Регулятивные:</b> преобразовывать практическую задачу в образовательную; использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. <b>Коммуникативные:</b> формулировать собственное мнение	Научиться подбирать и использовать инструменталь для решения поставленной задачи		
26	Робот. Написание программ в программе «Кумир»	Отработка навыков решения задания	изучить возможности программирования на примере конкретного исполнителя <b>Робот</b> с использованием среды <b>КУМИР</b>					
27	Робот. Написание программ в программе «Кумир»		изучить возможности программирования на примере конкретного исполнителя <b>Робот</b> с использованием среды <b>КУМИР</b>					
28	Робот. Написание программ в		изучить возможности программирования на примере конкретного исполнителя <b>Робот</b> с					

	программе «Кумир»		использованием среды <b>КУМИР</b>					
29	Репетиционный экзамен в формате ОГЭ.	Решение вариантов контрольно измерительных материалов	Итоговый контроль		<p><b>Регулятивные:</b> устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели</p> <p><b>Познавательные:</b> искать и выделять необходимую информацию из различных источников.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности</p>	Проверить основные навыки и умения использования инструментов компьютера и теоретических знаний для решения практических задач		
30	Анализ результатов итогового репетиционного экзамена.	Анализ результатов контрольно измерительных материалов	Консультация					
31	Итоговый репетиционный экзамен в формате ОГЭ.	Решение вариантов контрольно измерительных материалов	Итоговый контроль					
32	Итоговое занятие	Анализ результатов контрольно измерительных материалов						

## 7. Контрольно-измерительные материалы

1) ГОГЭ-2017: Экзамен в новой форме: Информатика: 9-й класс: Тренировочные варианты экзаменационных работ для проведения государственной (итоговой), <https://inf-oge.sdangia.ru>, **решу ОГЭ, Образовательный портал для подготовки к экзаменам**

## 8. Ресурсное обеспечение реализации Программы

1. **Кадровое:** Учитель информатики.
2. **Материально-техническое:** компьютеры, мультимедийный проектор, экран.
3. **Информационно-методическое:**
  1. Учебник «Босова Л.Л. Информатика и ИКТ» 8класс, БИНОМ. Лаборатория, 2016;
  2. Босова Л.Л. Информатика 9, БИНОМ. Лаборатория, 2016;
  3. Информатика: ГИА: Учебно-справочные материалы для 9 класса/ С.М. Авдошин, Р.З. Ахметсафина. – М. Просвещение, 2013 г
  4. <https://inf-oge.sdangia.ru>, решу ОГЭ, Образовательный портал для подготовки к экзаменам;
  5. <http://relasko.ru/forum/66-19804-1>, КИМы ЕГЭ по информатике 2017 года с ответами
  6. *Лецинер В.Р. ОГЭ-2017. Информатика.* — М.: Интеллект-центр, 2016.
  7. *Евич Л.Н. Информатика и ИКТ. Подготовка к ОГЭ-2017. 20 тренировочных вариантов по демоверсии 2017 года.* — Ростов-на-Дону: Легион, 2016.

### Список литературы

**Литература, используемая педагогом для разработки программы и организации образовательного процесса:**

1. Учебник «Босова Л.Л. Информатика и ИКТ» 8класс, БИНОМ. Лаборатория, 2016;
2. Босова Л.Л. Информатика 9, БИНОМ. Лаборатория, 2016;
3. Информатика: ГИА: Учебно-справочные материалы для 9 класса/ С.М. Авдошин, Р.З. Ахметсафина. – М. Просвещение, 2013 г
4. <https://inf-oge.sdangia.ru>, решу ОГЭ, Образовательный портал для подготовки к экзаменам;

### Литература, рекомендуемая для детей и родителей:

1. <https://inf-oge.sdangia.ru>, решу ОГЭ, Образовательный портал для подготовки к экзаменам;
2. <http://relasko.ru/forum/66-19804-1>, КИМы ЕГЭ по информатике 2017 года с ответами
3. *Лецинер В.Р. ОГЭ-2017. Информатика.* — М.: Интеллект-центр, 2016.
4. *Евич Л.Н. Информатика и ИКТ. Подготовка к ОГЭ-2017. 20 тренировочных вариантов по демоверсии 2017 года.* — Ростов-на-Дону: Легион, 2016.
5. [foxford.ru](http://foxford.ru), курсы по подготовки к ОГЭ по информатике;
6. <http://www.alleng.ru/edu/comp3-1.htm>, ОГЭ 2016 - информатика и ИКТ

### Классификация результатов внеурочной деятельности учащихся:

**Финансирование внеурочной деятельности:** Возможно привлечение добровольных родительских пожертвований на развитие материально-технической базы.

