

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ОМС «Управление образования города Каменска-Уральского»
Муниципальное автономное образовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 60 имени Героя Советского Союза Г. П. Кунавина»

ПРИНЯТО

Педагогическим советом,
протокол № 1 от 30.08.2019

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора
Средней школы № 60
от 30.08.2019 № 136

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ 10-11 КЛАССЫ

Составитель программы:

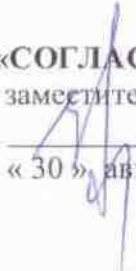
Перевалова Мария Александровна,
учитель информатики,
высшая кв.категория,

Рассмотрена на заседании ШМО,
протокол № 1 от « 29 » августа 2019г.
Руководитель ШМО

 / Ковалко Л.Я./

«СОГЛАСОВАНО»

заместитель директора по УР

 /Н. А. Ерыкалова/

« 30 » августа 2019г.

г. Каменск-Уральский
2019г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цели и задачи обучения

Изучение информатики и информационных технологий в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- **освоение системы базовых знаний**, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- **овладение умениями** применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- **приобретение опыта** использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Задачи:

- Изучение *общих закономерностей функционирования, создания и применения* информационных систем, преимущественно автоматизированных.
- Развитие основы системного видения мира, расширение возможности информационного моделирования, обеспечив тем самым значительное расширение и углубление межпредметных связей информатики с другими дисциплинами.
- Формирование методологии использования основных автоматизированных *информационных систем в решении конкретных задач*, связанных с анализом и представлением основных информационных процессов:
- Возможность профилизировать обучение в гуманитарной сфере.

Содержание учебного предмета

Информация и информационные процессы

Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Классификация информационных процессов. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации. Поиск и систематизация информации. Хранение информации; выбор способа хранения информации. Передача информации в социальных, биологических и технических системах. Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие его автоматизации.

Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Организация личной информационной среды. Защита информации.

Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике.

Практические работы (7 часов):

- ✓ Решение задач на определение количества информации
- ✓ Информационные процессы
- ✓ Кодирование информации
- ✓ Представление информации в компьютере
- ✓ Запись чисел в разных системах счисления, перевод чисел из одной системы счисления в другую
- ✓ Поиск информации
- ✓ Защита информации

Информационные модели и системы

Информационные (нематериальные) модели. Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.

Назначение и виды информационных моделей. Формализация задач из различных предметных областей. Структурирование данных. Построение информационной модели для решения поставленной задачи.

Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей).

Практические работы (5 часов):

- ✓ Формализация задач из различных предметных областей
- ✓ Представление информации в табличной форме
- ✓ Исследование учебных моделей
- ✓ Исследование физических и математических моделей
- ✓ Исследование геоинформационных моделей. Использование государственных и муниципальных электронных услуг.

Компьютер как средство автоматизации информационных процессов

Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров. Многообразие операционных систем.

Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Программные средства создания информационных объектов, организация личного информационного пространства, защиты информации. Программные и аппаратные средства в различных видах профессиональной деятельности

Практические работы (1 час):

- ✓ Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи

Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов

Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации.

Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей)

Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики.

Базы данных. Системы управления базами данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.

Практические работы (8 часов):

- ✓ Создание структуры табличной базы данных
- ✓ Формирование запросов на поиск данных в среде СУБД
- ✓ Создание, введение и использование баз данных при решении учебных и практических задач
- ✓ Создание, редактирование и форматирование текстовых документов различного вида
- ✓ Решение расчетных и оптимизационных задач с помощью электронных таблиц
- ✓ Использование средств деловой графики для наглядного представления данных
- ✓ Создание, редактирование и форматирование растровых и векторных графических изображений

- ✓ Создание мультимедийной презентации

Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии)

Локальные и глобальные компьютерные сети. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска.

Практические работы (2 часа):

- ✓ Путешествие по Всемирной паутине
- ✓ Формирование запросов на поиск информации в сети

Основы социальной информатики

Основные этапы становления информационного общества. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека.

Кибертерроризм как продукт глобализации.

Глобальное развитие информационных технологий. Двойственность роли информационно-коммуникационных технологий. Злоупотребление высокими технологиями как фактор возникновения кибертерроризма. Сущность понятий кибертерроризма. Общая характеристика и отличительные черты от терроризма вообще. Противодействие кибертерроризму как важная государственная задача по обеспечению информационной безопасности гражданского населения.

Интернет как сфера распространения идеологии терроризма.

Социально важные функции Интернета: коммуникативная; интегрирующая; актуализирующая; геополитическая; социальная. Способы использования террористами Интернета. Общая характеристики террористических сообществ в Интернете.

Интернет как идеологическая площадка для пропаганды, вербовки сторонников террористов, а также потенциальных исполнителей актов террора. Компьютерные игры как способ вовлечения подростков и молодежи в террористическую деятельность при помощи Интернета.

Законодательное противодействие распространению террористических материалов в Интернете.

Международное законодательство. Международные стандарты в области предупреждения преступлений в информационно-коммуникационной сфере. Конгрессы ООН по предупреждению преступности и обращению с правонарушителями. Конвенция Совета Европы «О киберпреступности» ETS № 185 от 23 ноября 2001 г. Международный опыт противодействия терроризму в сфере информационно-коммуникационных технологий. Российское законодательство. Закон РФ «О средствах массовой информации» от 27 декабря 1991 года. Федеральный закон «О противодействии терроризму» от 6 марта 2006 года.

Проблемы экспертизы информационных материалов, содержащих признаки идеологии терроризма.

Нормативно-правовая база и организационные аспекты назначения экспертиз информационных материалов, содержащих признаки идеологии терроризма (включая и материалы из Интернета). Сущность и особенности методики комплексных психолого-лингвистических экспертиз и методики комиссионных и комплексных лингвистических экспертиз. Сущность комплексных неправовых экспертиз.

В результате ***изучения информатики и информационных технологий на базовом уровне ученик должен***

знать/понимать:

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
- назначение и функции операционных систем;

уметь

- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
- распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
- наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;
- знание основных понятий: информационное общество, электронное правительство, цифровое государство, государственные и муниципальные услуги;
- способность использовать информационные технологии и системы, применяемые для получения государственных и муниципальных услуг в электронной форме;
- умение заполнять электронные формы с учетом визуальных подсказок и ограничений на форматы ввода данных в отдельные поля;

• умение создать учетную запись, осуществить регистрационные действия в информационных системах, включая ЕПГУ и РПГУ;

• умение найти информацию и (или) необходимый электронный сервис предоставления государственной или муниципальной услуги на ЕПГУ и РПГУ, осуществлять платежи через портал государственных и муниципальных услуг.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

• эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;

• ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;

• автоматизации коммуникационной деятельности;

• соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;

• эффективной организации индивидуального информационного пространства;

• понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и

профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету (абзац введен Приказом Минобрнауки России от 10.11.2011 N 2643).

Изучение информатики и ИКТ на базовом уровне предполагает поддержку профильных учебных предметов.

• освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;

• овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;

• развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

• воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

• приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Условные обозначения в календарно – тематическом планировании.

Практическая часть программы (ПП):

Д – диктант, КР – контрольная работа, ПР – практическая работа, Т - тест

Реализация ГОС (НРК).

а) Содержательные линии образования:

ХК – художественная культура;

С-Э и ПК – социально-экономическая и правовая культура;

КЗ и ОЖ – культура здоровья и охрана жизнедеятельности;

ЭК – экологическая культура;

ИК – информационная культура.

б) Составляющие образованности:

П-И – предметно- информационная;

Д-К – деятельностно – коммуникативная;

Ц-О – ценностно – ориентационная.

Тематическое планирование 10 класс

1. Информация и информационные процессы – 9 часов
2. Информационные модели системы – 10 часов
3. Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов - 5 часов
4. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов – 4 часа
5. Повторение – 5 часов

№ урока	Название раздела, темы урока	ПП	Реализация ГОС (НРК)	Сроки
Информация и информационные процессы (9 часов)				
1	Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы		ИК. 43. Информационная безопасность П-И	1
2	Практическая работа №1 «Решение задач на определение количества информации»	ПР1		1
3	Классификация информационных процессов. Практическая работа №2 «Информационные процессы»	ПР2	КЗ и ОЖ 46. Основы безопасного выбора сферы профессиональной деятельности с учетом индивидуальных особенностей. П-И.	1
4	Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. Практическая работа №3 «Кодирование информации»	ПР3		1
5	Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.			1
6	Двоичное представление информации.	Т	КЗ и ОЖ 46. Основы безопасного выбора сферы профессиональной деятельности с учетом индивидуальных особенностей. П-И.	1
7	Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком	Т	Система как информационный процесс	1
8	Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике.			1
9	Контрольная работа №1 «Информация и информационные процессы»	КР		1
Информационные модели и системы (10 часов)				
10	Информационные (нематериальные) модели. Практическая работа №4 «Формализация задач из различных предметных областей»	ПР4	ИК.47 Информация и информационные технологии, культивирующие безнравственное, противоправное поведение, насилие и жестокость. Ц-О	1
11	Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности. Практическая работа №5 «Представление информации в табличной форме»	ПР5		1
12	Назначение и виды информационных моделей. Практическая работа №6 «Исследование учебных моделей»	ПР6		1
13	Формализация задач из различных предметных областей. Структурирование данных.			1
14	Построение информационной модели для решения поставленной задачи.	Т		1
15	Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования. Практическая работа №7	ПР7	ИК.50. Основы культуры алгоритмизации,	1

	«Исследование физических и математических моделей»		моделирования, программирования, сетевого обеспечения. П-И.	
16	Информационные (нематериальные) модели. Практическая работа №8 «Исследование биологических моделей»	ПР8		1
17	Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.	Т		1
18	Практическая работа №9 «Исследование геоинформационных моделей. Использование государственных и муниципальных электронных услуг »	ПР9		1
19	Контрольная работа №2 «Информационные модели и системы»	КР		1
Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов (5 часа)				
20	Базы данных.			1
21	Системы управления базами данных.	Т	ИК.56.Способы проверки достоверности получаемой информации. П-И.	1
22	Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач. Практическая работа №10 «Создание структуры табличной базы данных»	ПР10		1
23	Практическая работа №11 «Формирование запросов на поиск данных в среде СУБД»	ПР11		1
24	Практическая работа №12 «Создание, введение и использование баз данных при решении учебных и практических задач»	ПР12		1
Компьютер как средство автоматизации информационных процессов (6 часов)				
25	Аппаратное и программное обеспечение компьютера.			1
26	Архитектуры современных компьютеров. Многообразие операционных систем.	Т	ИК.55.Понятие официального и неофициального источника. П-И	1
27	Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Практическая работа №13 «Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи»	ПР13		1
28	Программные средства создания информационных объектов, организация личного информационного пространства, защиты информации.		Т	1
29	Программные и аппаратные средства в различных видах профессиональной деятельности	Т		1
30	Контрольная работа №3 «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов»	КР		1
31-32	Повторение			1
33	Итоговая контрольная работа	КР		1
34	Повторение			2

Практическая часть программы за год

№ четверти	Кол-во часов в неделе	Кол-во часов за четверть	Практическая часть программы		
			КР	Т	ПР
I	1	8		2	3
II	1	7	1	1	4
III	1	10	1	2	5
IV	1	9	2	3	1
за год		34	4	8	13

КР – контрольная работа, Т – тест, ПР – практическая работа

Контроль уровня обученности

№п\п	Вид	Форма	Сроки
1.	<i>Тематический</i>	Практическая работа Тест	ноябрь
2.	<i>Четвертной</i>	Практическая работа	октябрь март
3.	<i>Полугодовой</i>	Контрольная работа	декабрь май
4.	<i>Текущий</i>	Практическая работа	От 1 до 6 раз в четверть
		Устный опрос	3-5 учеников на каждом уроке

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 11 класс

1. Информация и информационные процессы – 10 часов
2. Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов - 14 часов
3. Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей - 5 часов
4. Основы социальной информатики – 2 часа
5. Повторение – 3 часа

№ урок а	Название раздела, темы урока	ПП	Реализация ГОС (НРК)	Сроки
Информация и информационные процессы (10 часов)				
1	Правила техники безопасности в компьютерном классе. Поиск и систематизация информации.		ИК. 43. Информационная безопасность. П-И.	1
2	Хранение информации; выбор способа хранения информации.	Т	КЗ и ОЖ 46. Основы безопасного выбора сферы профессиональной деятельности с учетом индивидуальных особенностей. П-И.	1
3	Передача информации в социальных, биологических и технических системах.			1
4	Преобразование информации на основе формальных правил. Практическая работа №1 «Представление информации в компьютере»	ПР1		1
5	Практическая работа № 2 «Запись чисел в разных системах счисления, перевод чисел из одной системы счисления в другую»	ПР2		1
6	Решение задач на переводы чисел из одной системы счисления в другую	Т		1
7	Алгоритмизация как необходимое условие его автоматизации. Практическая работа №3 «Поиск информации»	ПР3	ХК. Роль личности в сохранении и развитии художественной культуры Среднего Урала и	1
8	Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком.			1
9	Организация личной информационной среды. Защита информации. Практическая работа №4 «Защита информации»	ПР4		1
10	Контрольная работа №1 «Информация и информационные процессы»	КР		1
Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов (14 часов)				
11	Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста.	Т	ИК.46. Информация и информационные технологии, меняющие поведение человека: PR – кампании, реклама, нейро-лингвистическое программирование. Д-К	1
12	Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации. Практическая работа №5 «Создание, редактирование и форматирование текстовых документов различного вида» (начало)	ПР5	ИК.50. Основы культуры алгоритмизации, моделирования, программирования, сетевого обеспечения. П-И.	1
13	Практическая работа №5 «Создание, редактирование и форматирование текстовых документов различного вида»			1

14	Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты.	Т	ИК.56.Способы проверки достоверности получаемой информации.П-И.	1
15	Средства и технологии работы с таблицами. Практическая работа №6 «Решение расчетных и оптимизационных задач с помощью электронных таблиц»	ПР6		1
16	Назначение и принципы работы электронных таблиц.		ИК.48.Основы защиты человека от информации и информационных технологий.Ц-О.	1
17	Основные способы представления математических зависимостей между данными.	Т		1
18	Практическая работа №7 «Использование средств деловой графики для наглядного представления данных»	ПР7		1
19	Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей)			1
20	Графические информационные объекты			1
21	Средства и технологии работы с графикой. Практическая работа №8 «Создание, редактирование и форматирование растровых и векторных графических изображений»	ПР8		1
22	Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики.	Т		1
23	Практическая работа №9 «Создание мультимедийной презентации»	ПР9		1
24	Контрольная работа № 2 «Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов»	КР		1
Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии) (5 часов)				
25	Локальные и глобальные компьютерные сети.			1
26	Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей.	Т		1
27	Поисковые информационные системы. Практическая работа №10 «Путешествие по Всемирной паутине»	ПР10		1
28	Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска. Практическая работа №11 «Формирование запросов на поиск информации в сети»	ПР11		1
29	Контрольная работа №3 «Компьютерные сети»	КР		1
Основы социальной информатики (2 часа)				
30	Основные этапы становления информационного общества. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека. Кибертерроризм как продукт глобализации	Т	ИК.51.Эффективные способы отбора информации из различных источников в соответствии с потребностями и интересами обучающегося. П-И.	1
31	Информационная безопасность. Интернет как сфера распространения идеологии терроризма. Законодательное противодействие			1

	распространению террористических материалов в Интернете. Проблемы экспертизы информационных материалов, содержащих признаки идеологии терроризма.			
32	Повторение			1
33	Итоговая контрольная работа	КР		1
34	Повторение			2

Практическая часть программы за год

№ четверти	Кол-во часов в неделе	Кол-во часов за четверть	Практическая часть программы		
			КР	Т	ПР
I	1	8	0	2	3
II	1	7	1	2	3
III	1	10	1	2	3
IV	1	8	2	2	2
за год		34	4	8	11

КР – контрольная работа, Т – тест, ПР – практическая работа, ЛР – практическая работа (тренировочного характера).

Контроль уровня обученности

№п\п	Вид	Форма	Сроки
1.	<i>Тематический</i>	Практическая работа Тест	ноябрь
2.	<i>Четвертной</i>	Практическая работа	октябрь март
3.	<i>Полугодовой</i>	Контрольная работа	декабрь май
4.	<i>Текущий</i>	Практическая работа	От 1 до 6 раз в четверть
		Устный опрос	3-5 учеников на каждом уроке

Критерии оценивания по предмету информатика и ИКТ

Нормы оценок устных ответов учащихся.

Ответ оценивается оценкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренной программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию предмета и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применяя их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя;

Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается оценкой «4», если ученик:

Удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;
- допущены один - два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущена ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или выкладках, легко исправляемые по замечанию учителя.

Ответ оценивается оценкой «3», если ученик:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требования к подготовке учащихся по информатике»);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Ответ оценивается оценкой «2», если ученик:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в рисунках, чертежах или схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Ответ оценивается оценкой «1», если ученик:

- обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу; если ученик отказался от ответа.

Нормы оценок тестовой работы.

При оценке ответов учитывается: аккуратность работы, работа выполнена самостоятельно или с помощью учителя или учащихся.

Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок (95-100%).

Оценка «4» ставится, если выполнено 80-95% всей работы.

Оценка «3» ставится, если выполнено 66-79% всей работы.

Оценка «2» ставится, если выполнено менее 65% всей работы.

Оценка «1» ставится, если выполнено менее 15% всей работы, или если учащийся не приступал к работе.

Нормы оценок рефератов учащихся по информатике.

Оценка «5» ставится, если:

- Содержание реферата соответствует теме;
- Тема раскрыта полностью;
- Оформление реферата соответствует принятым стандартам;
- При работе над рефератом автор использовал современную литературу;
- В реферате отражена практическая работа автора по данной теме;
- В сообщении автор не допускает ошибок, но допускает оговорки по невнимательности, которые легко исправляет по требованию учителя;

- Сообщение логично, последовательно, технически грамотно;
- На дополнительные вопросы даются правильные ответы,

Оценка «4» ставится, если:

- Содержание реферата соответствует теме;
- Тема раскрыта полностью;
- Оформление реферата соответствует принятым стандартам;
- При работе над рефератом автор использовал современную литературу;
- В реферате отражена практическая работа автора по данной теме;
- В сообщении автор допускает одну ошибку или два-три недочета, допускает неполноту ответа,

которые исправляет только с помощью учителя.

Оценка «3» ставится, если:

- Содержание реферата не полностью соответствует теме;
- Тема раскрыта недостаточно полно;
- В оформлении реферата допущены ошибки;
- Литература, используемая автором, при работе над рефератом устарела;
- В реферате не отражена практическая работа автора по данной теме;
- Сообщение по теме реферата допускаются 2-3 ошибки;
- Сообщение неполно, построено несвязно, но выявляет общее понимание работы;
- При ответе на дополнительные вопросы допускаются ошибки, ответ неуверенный, требует

постоянной помощи учителя.

Оценка «2» ставится, если:

- Содержание реферата не соответствует теме;.

Оценка «1» ставится, если:

- Ученик не представил рефератную работу соответствующую выбранной теме.

Критерии оценки знаний и умений учащихся при обработке текстовой информации.

Оценка «5» ставится, если учащийся:

- Умеет грамотно набрать, отформатировать текст (в том числе умеет форматировать табличный текст);

- Вставлять и форматировать рисунок;
- Проверять и настраивать проверку орфографии;
- Осуществлять замену слов;
- Применять рациональный алгоритм копирования фрагментов текста;
- Подготовить текст к печати;
- Сохранить файл в нужном формате.

Общий объем выполненного задания не менее 90%. Задание составлено с учетом скорости набора 1-ый год - не менее 60 сим/мин, 2-ой год не менее 80 сим/мин.

Оценка «4» ставится, если учащийся испытывает небольшие затруднения:

- При форматировании таблицы;
- При форматировании рисунка;
- Настройке и проверке орфографии.

Общий объем выполненного задания не менее 80%. Задание составлено с учетом скорости набора 1-ый год не менее 40 сим/мин, 2-ой год не менее 60 сим/мин.

Оценка «3» ставится, если учащийся испытывает существенные затруднения:

- При форматировании текста;
- При форматировании таблицы;
- При форматировании рисунка;
- Применяет не рациональный алгоритм копирования текста;
- Допускает ошибки при сохранении файла.

Общий объем выполненного задания не менее 60 %. Задание составлено с учетом скорости набора 1-ый год не менее 20 сим/мин, 2-ой год не менее 40 сим/мин.

Оценка «2» ставится, если учащийся:

- Не умеет работать с текстовым редактором.

Оценка «1» ставится, если учащийся:

- Отказывается от выполнения задания.

Критерии оценки устного ответа по теме «Электронные таблицы».

Оценка «5» ставится за полный и аргументированный ответ:

- Назначение и основные возможности электронных таблиц;
- Раскрытие понятия «ячейка», «адрес ячейки», «имя ячейки»;

- Понимание смысла абсолютной и относительной адресации при копировании формул;
- Знание основных методов решения задач с помощью электронных таблиц;

Оценка «4» ставится за ответ, в котором присутствует:

- Раскрытие основных возможностей электронных таблиц;
- Объяснены понятия «ячейка», «адрес ячейки»;
- Понимание смысла абсолютной и относительной адресации при копировании формул;
- Названы основные методы решения задач с помощью электронных таблиц;
- Допущены ошибки при определении общих понятий.

Оценка «3» ставится за ответ, в котором присутствует:

- Назначение и основные возможности электронных таблиц;
- Раскрыты понятия «ячейка» и «адрес ячейки»;
- Названы методы решения задач с помощью электронных таблиц.

Оценка «2» ставится за ответ, в котором:

- Названы только назначение и основные возможности электронных таблиц.

Оценка «1» ставится:

- Если учащийся отказался от ответа.

Критерии оценки практических работ обработке числовой информации (Электронные таблицы).

Оценка «5» ставится, если:

- Правильно выбран метод решения задачи;
- Правильно применены абсолютная и относительная адресация;
- Красиво оформлена таблица, в которую вносятся данные задачи;
- Верно выбран тип диаграммы или графика;
- Грамотно оформлена диаграмма или график;
- Правильно использованы основные функции.

Оценка «4» ставится, если:

- Допущены ошибки в применении типов диаграмм или графиков;
- Допущены ошибки при определении общих понятий.

Оценка «3» ставится, если:

- Правильно выбран метод решения задачи;
- Допущены ошибки в применении абсолютной и относительной адресации.

Оценка «2» ставится, если:

- Отсутствует решение задачи.

Оценка «1» ставится, если:

- Ученик отказался от решения задачи.

Критерий оценки знаний и умений учащихся за компьютерную программу.

Оценка «5» ставится, если:

Программа грамотно оформлена, т.е должна включать:

- Безошибочный метод решения;
- Стартовый комментарий;
- Описание переменных, имена переменных должны быть выбраны правильно;
- Программа должна быть напечатана «лесенкой» для более наглядного восприятия алгоритмических структур;

- Комментарий к смысловым блокам;
- Тесты, на которых проверялась программа;
- Если требуется, программа сохраняется в виде исполняемого файла.

Оценка «4» ставится, если:

- Допущено 1-2 логических ошибки в программе, 1 синтаксический недочет ;
- Не все тесты предусмотрены.

Оценка «3» ставится, если:

- Выбран метод, но допущены ошибки адресации (ошибки в формате).
- Допущено 2-3 логических ошибки, 1-2 недочета.

Оценка «2» ставится, если :

- Допущено более 3 логических ошибок, более 3 недочетов.

Оценка «1» ставится, если:

- Ученик не приступал к составлению программы.

Критерии оценки знаний и умений учащихся за работу по составлению блок - схемы, алгоритма.

Оценка «5» ставится, если:

- Блок - схема, алгоритм составлены логически правильно;
- Правильно оформлены входные и выходные данные;
- Нет ошибок в использовании структурных элементов схемы и алгоритма;
- Учащийся без ошибок читает блок - схему, алгоритм.

Оценка «4» ставится, если:

- Блок - схема, алгоритм составлены логически правильно, но могут быть допущены 1-2 ошибки или 2-3 недочета;

Оценка «3» ставится, если:

- Допущены ошибки в алгоритме, неправильно используются структурные элементы блок-схемы;
- В объяснении алгоритма, блок - схемы ученик испытывал затруднения, которые были исправлены с помощью учителя;

Оценка «2» ставится, если:

- Допущены существенные ошибки в оформлении алгоритма, блок - схемы.
- Ученик не владеет основными правилами оформления алгоритма, блок - схемы;
- Допущены грубые ошибки в алгоритме решения, которые учащийся не может исправить даже с помощью наводящих вопросов учителя.

Оценка «1» ставится, если:

- ученик показывает полное незнание алгоритмических конструкций и структурных элементов блок схемы.

Нормы оценок знаний и умений учащихся по компьютерным технологиям.

Устный ответ:

Оценка «5» ставится, если ученик:

- Четко знает традиционное аппаратное и программное обеспечение и умеет применять основные его виды для решения типовых учебных задач, овладел умением создавать простейшие программы на языке высокого уровня, знает основные алгоритмические конструкции, используемые при построении алгоритмов, понимает роль информатизации и компьютеризации современного общества;

• Дает четкий и правильный ответ, выявляющий понимание учебного материала и характеризующий прочные знания, излагает материал в логической последовательности с использованием принятой в курсе информатики терминологии;

- Ошибок не делает, но допускает оговорки по невнимательности при работе с программными продуктами, которые легко исправляет по требованию учителя;
- Ответ логичен, последователен, технически грамотен.

Оценка «4» ставится, если ученик:

- Овладел программным материалом, ориентируется в программных продуктах с небольшим затруднением, но знает основные принципы работы с ними;
- Дает правильный ответ в определенной логической последовательности;
- При составлении программ, алгоритмов и блок-схем допускает неполноту ответа, которые исправляет только с помощью учителя,

Оценка «3» ставится, если ученик:

- Основной программный материал знает нетвердо, но большинство изученных понятий и обозначений усвоил;
- Ответ дает неполный, построенный несвязно, но выявивший общее понимание вопросов;
- Алгоритмы и блок-схемы читает неуверенно, требует постоянной помощи учителя.

Оценка «2» ставится, если ученик:

- Обнаруживает незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;
- Ответы строит несвязно, допускает существенные ошибки, которые не может исправить даже с помощью учителя.

Оценка «1» ставится, если ученик:

- Отказался от ответа.

Критерии оценивания ЕГЭ по информатике и ИКТ

ЕГЭ состоит из двух частей, включающих в себя 27 заданий.

- Часть 1: 23 задания (1–23) с кратким ответом, который является числом, последовательностью букв или цифр. Каждое задание в 1 части оценивается в 1 балл
- Часть 2: 4 задания (24–27) с развернутым ответом, полное решение заданий записывается на бланке ответов 2.

Задание 24 – 3 балла

Задание 25 – 2 балла

Задание 26 – 3 балла

Задание 27 – 4 балла

Все задания так или иначе связаны с компьютером, но на экзамене пользоваться им для написания программы в **задачах группы С** не разрешается. Кроме того, задачи не требуют сложных математических вычислений и **калькулятором пользоваться тоже не разрешается.**

Минимальный первичный балл – 7

Максимальный первичный балл – 35

Задание 24

Указания по оцениванию	Баллы
Выполнены все четыре необходимых действия, ни одна верная строка не указана в качестве ошибочной	3
Не выполнены условия, позволяющие поставить 3 балла. Имеет место одна из следующих ситуаций. 1. Выполнены три из четырёх необходимых действий, ни одна верная строка не названа ошибочной. 2. Выполнены все четыре необходимых действия, одна верная строка названа ошибочной	2
Не выполнены условия, позволяющие поставить 2 или 3 балла. Выполнены два из четырёх необходимых действий	1
Не выполнено ни одно из условий, позволяющих поставить 1, 2 и 3 балла	0
<i>Максимальный балл</i>	3

Задание 25

Указания по оцениванию	Баллы
Предложена правильная программа, которая изменяет исходный массив в соответствии с условием и выводит изменённый массив	2
Не выполнены условия, позволяющие поставить 2 балла. Предложено в целом верное решение, содержащее не более одной ошибки из числа следующих (если одинаковая ошибка повторяется несколько раз, она считается за одну ошибку). 1) Отсутствие инициализации или неверная инициализация счётчика. 2) Неверное определение чётности и кратности 3. 3) Неверное построение логических условий (неверные логические операции, проверка не всех условий). 4) Выход за границы массива. 5) Исходный массив не изменяется. 6) Изменяются не все элементы, которые должны измениться, или изменяются элементы, которые не должны измениться. 7) Полученный массив не выводится или выводится не полностью (например, выводится только первый элемент или только изменённые элементы). 8) Используется переменная, не объявленная в разделе описания переменных. 9) Индексная переменная в цикле не меняется (например, в цикле while) или	1

меняется неверно	
Не выполнено ни одно из условий, позволяющих поставить 1, 2 балла	0
<i>Максимальный балл</i>	2

Задание 26

Указания по оцениванию	Баллы
В задаче от ученика требуется выполнить три задания. Количество баллов в целом соответствует количеству выполненных заданий (подробнее см. ниже). Ошибка в решении, не искажающая основного замысла и не приведшая к неверному ответу, например арифметическая ошибка при вычислении количества камней в заключительной позиции, при оценке решения не учитывается. Задание 1 выполнено, если выполнены оба пункта: для пункта (а) перечислены все удовлетворяющие условию значения S , и только они; для пункта (б) указано верное значение S , и только оно. Обоснование найденных значений не обязательно. Задание 2 выполнено, если верно указана выигрышная для Пети позиция (любая из двух возможных) и описана соответствующая стратегия. Задание 3 выполнено, если правильно указана выигрышная для Вани позиция и построено дерево всех возможных при выигрышной стратегии партий (и только их). Во всех случаях стратегии могут быть описаны так, как это сделано в примере решения, или другим способом	3
Не выполнены условия, позволяющие поставить 3 балла, и выполнено хотя бы одно из следующих условий. – Выполнено задание 3. – Выполнены задания 1 и 2	2
Не выполнены условия, позволяющие поставить 2 или 3 балла, и выполнено хотя бы одно из заданий 1 и 2	1
Не выполнено ни одно из условий, позволяющих поставить 1, 2 или 3 балла	0
<i>Максимальный балл</i>	3

Задание 27

Указания по оцениванию	Баллы
Если в работе представлены две программы решения задачи, то каждая из них независимо оценивается по указанным ниже критериям, итоговой считается бóльшая из двух оценок. Описание алгоритма решения без программы оценивается в 0 баллов	
Программа правильно работает для любых входных данных произвольного размера. Используемая память не зависит от количества прочитанных чисел N и параметра m , время работы пропорционально N . Допускается наличие в тексте программы до трёх синтаксических ошибок одного из следующих видов:	4

1) пропущен или неверно указан знак пунктуации; 2) неверно написано, пропущено или написано лишнее зарезервированное слово языка программирования; 3) не описана или неверно описана переменная; 4) применяется операция, недопустимая для соответствующего типа данных. Если одна и та же ошибка встречается несколько раз, это считается за одну ошибку	
Не выполнены условия, позволяющие поставить 4 балла. Программа в целом работает правильно для любых входных данных произвольного размера. Время работы пропорционально количеству введенных чисел N, но может зависеть от m. Используемая память, возможно, зависит от количества прочитанных чисел (например, входные данные запоминаются в массиве или другой аналогичной структуре данных). Количество синтаксических ошибок («описок»), указанных в критериях на 4 балла, – не более пяти. Допускается наличие не более одной ошибки следующих видов: 1) ошибка при вводе данных (не считывается значение N или неверно организован ввод последовательности); 2) ошибка при инициализации или отсутствие инициализации там, где она необходима; 3) используется неверный тип данных; 4) использована одна переменная (константа) вместо другой; 5) используется один знак операции вместо другого; 6) отсутствует вывод ответа или выводится не то значение (например, выводится произведение вместо пары чисел); 7) неверная работа с массивом, в том числе выход за границы массива; 8) пропущены или неверно расставлены операторные скобки (при использовании языков с операторными скобками); 9) неверно обрабатываются элементы, кратные m	3

Не выполнены условия, позволяющие поставить 3 или 4 балла, при этом программа работает в целом верно и эффективно по времени. Допускается наличие до трёх содержательных ошибок, описанных в критериях на 3 балла, и до девяти синтаксических ошибок, описанных в критериях на 4 балла. ИЛИ Программа работает в целом верно и эффективно по времени, но в ней есть не подходящие под перечень из критериев на 3 балла ошибки, которые в некоторых особых случаях приводят к неверным результатам. ИЛИ Представлено корректное переборное решение, в котором все исходные данные сохраняются в массиве (или другой аналогичной структуре) и рассматриваются все возможные пары. При этом не допускаются содержательные логические ошибки, например выход индексов за границы массива, рассмотрение произведений вида $a[i]*a[i]$ и т. д.	2
Не выполнены условия, позволяющие поставить 2, 3 или 4 балла. При этом программа представлена и содержит как минимум два обязательных элемента, возможно, реализованных с ошибками: 1) рассматриваются пары с подходящей суммой; 2) обнаруживается и выводится пара с максимальным произведением	1
Не выполнены условия, позволяющие поставить 1, 2, 3 или 4 балла	0
<i>Максимальный балл</i>	4