МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования и науки Тюменской области

Упоровский район

Ингалинская СОШ структурное подразделение МАОУ Суерская СОШ

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
Руководитель МО	Заместитель директора по УВР	Директор школы
_____ Дизер И.А.	_____ Герман В.П.	_____ Гольцман О.А.
Протокол № 1 от «30» августа 2023 г.	от «30» августа 2023 г.	Приказ №198 О/Д от «31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Информатика»

для обучающихся 11 класса

Составитель: Арсеньева Ирина Валерьевна,
учитель математики и информатики

Ингалинское 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Информатика» в 11 классе на базовом уровне соответствует утвержденным Министерством образования РФ Стандарту среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям и Примерной программе среднего (полного) общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» на базовом уровне. Рабочая программа по информатике и информационным технологиям составлена на основе: Рабочая программа курса «Информатика» в 10 классе на базовом уровне соответствует утвержденным Министерством образования РФ Стандарту среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям и Примерной программе среднего (полного) общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» на базовом уровне. Рабочая программа по информатике и информационным технологиям составлена на основе:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г № 413, в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645, от 31.12.2015 №1578, от 29.06.2017 №613
2. Базисный учебный план МАОУ Суерская СОШ на 2023-2024 уч. год
3. Авторская программа по информатике Угринович Н.Д. Информатика. 10-11 классы. Программа для старшей школы. Базовый и углубленный уровень. — М.: Бином, 2018.

Рабочая программа ориентирована на использование УМК: Информатика и ИКТ. Базовый курс: Учебник для 10 класса/ Н. Д. Угринович– 2-е изд. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.

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

- освоение системы базовых **знаний,** отражающих вклад информатики з 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.

Общая характеристика учебного предмета

Информационные процессы являются фундаментальной составляющей современной картины мира. Как и всякий феномен реальности, информационный процесс из «вещи в себе» должен стать «вещью для нас». Для этого прежде всего надо *проанализировать* этот информационный процесс на предмет выявления взаимосвязей его отдельных компонентов. Во-вторых, надо каким-либо образом *представить* эти взаимосвязи, т. е. отразить в некотором языке. В результате мы будем иметь *информационную модель* данного процесса. Найденная форма должна быть «материализована», т. е. «овеществлена» с помощью некоторого *материального носителя.*

Представление любого процесса, в частности информационного, в некотором языке в соответствии с классической методологией познания является моделью (соответственно, *информационной моделью).* Важнейшим свойством информационной модели является ее *адекватность* моделируемому процессу и целям моделирования. Информационные модели чрезвычайно разнообразны. Тексты, таблицы, рисунки, алгоритмы, программы — все это информационные модели. Выбор формы представления информационного процесса, т. е. выбор языка, определяется *задачей,* которая в данный момент решается субъектом.

Автоматизация информационного процесса, т. е. возможность его реализации с помощью некоторого технического устройства, требует его представления в форме, доступной данному техническому устройству, например компьютеру. Это может быть сделано в два этапа: представление информационного процесса в виде алгоритма и использования универсального двоичного кода (языка — «О», «1»). В этом случае информационный процесс становится «информационной технологией». Эта общая логика развития курса информатики от информационных процессов к информационным технологиям проявляется и конкретизируется в *процессе решения задачи.* В этом случае можно говорить об *информационной технологии решения задачи.*

Приоритетной задачей курса информатики основной школы является освоение информационной технологии решения задачи. При этом следует отметить, что в основном решаются типовые задачи с использованием типовых программных средств.

Приоритетными объектами изучения информатики в старшей школе являются *информационные системы,* преимущественно автоматизированные информационные системы, *связанные с информационными процессами,* и *информационные технологии,* рассматриваемые с позиций системного подхода.

Основная задача базового уровня старшей школы состоит в изучении *общих закономерностей функционирования, создания* и *применения* информационных систем, преимущественно автоматизированных.

Описание места учебного предмета в учебном плане

Рабочая программа в 11 классе на базовом уровне составлена на 33 учебных часа (1 час в неделю в течение 33 учебных недель) в соответствии с Базисным учебным планом.

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

Содержание учебного предмета позволяет развить основы системного видения мира, расширить возможности информационного моделирования, обеспечив тем самым значительное расширение и углубление межпредметных связей информатики с другими дисциплинами. С точки зрения *деятельности* это дает возможность сформировать методологию использования основных автоматизированных *информационных тем в решении конкретных задач,* связанных с анализом, и представлении основных информационных процессов:

—автоматизированные информационные системы (АИС) *хранения* массивов информации (системы управления базами данных, информационно-поисковые системы, геоинформационные системы);

—АИС *обработки* информации (системное программное обеспечение, инструментальное программное обеспечение, автоматизированное рабочее место, офисные пакеты);

—АИС *передачи* информации (сети, телекоммуникации);

—АИС *управления* (системы автоматизированного управления, автоматизированные системы управления, операционная система как система управления компьютером).

Важно подчеркнуть *деятельностный характер* процесса моделирования. Информационное моделирование является не только объектом изучения в информатике, но и важнейшим способом познавательной, учебной и практической деятельности. Его также можно рассматривать как метод научного исследования и как самостоятельный вид деятельности.

Принципиально важным моментом является изучение информационных основ управления. Речь идет прежде всего об управлении в технических и социотехнических системах, хотя общие закономерности управления и самоуправления справедливы для систем различной природы. Управление также носит *деятельностный* характер, как и процесс моделирования.

Результаты обучения

Требования к уровню подготовки выпускников:

Глава 1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов

Учащиеся должны знать/ понимать:

- назначение и функции операционных систем;
- какая информация требует защиты;
- виды угроз для числовой информации;
- физические способы и программные средства защиты информации;
- что такое криптография;
- что такое цифровая подпись и цифровой сертификат.

уметь:

- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;
- подбирать конфигурацию ПК в зависимости от его назначения;
- соединять устройства ПК;
- производить основные настройки БИОС;
- работать в среде операционной системы на пользовательском уровне.

Глава 2. Моделирование и формализация

Учащиеся должны знать/ понимать:

- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как модели автоматизации деятельности;
- что такое системный подход в науке и практике;
- роль информационных процессов в системах;
- определение модели;
- что такое информационная модель;
- этапы информационного моделирования на компьютере;

уметь:

- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- ориентироваться в граф-моделях, строить их по вербальному описанию системы;
- строить табличные модели по вербальному описанию системы.

Глава 3. Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)

Учащиеся должны знать/ понимать:

- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (баз данных);
- что такое база данных (БД);
- какие модели данных используются в БД;
- основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ;
- определение и назначение СУБД;
- основы организации многотабличной БД;
- что такое схема БД;
- что такое целостность данных;
- этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД.

уметь:

- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных.

Глава 4. Информационное общество

Учащиеся должны знать:

- в чем состоят основные черты информационного общества;
- причины информационного кризиса и пути его преодоления;
- какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества;
- основные законодательные акты в информационной сфере;
- суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации.

Учащиеся должны уметь:

- соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности

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

Содержание учебного предмета

11 класс базовый уровень

I.КОМПЬЮТЕР КАК СРЕДСТВО АВТОМАТИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ (11 часов)

История развития вычислительной техники. Архитектура персонального компьютера. Операционные системы. Основные характеристики операционных систем. Операционная система Windows. Операционная система Linux. Защита от несанкционированного доступа к информации. Защита с использованием паролей. Биометрические системы защиты. Физическая защита данных на дисках. Защита от вредоносных программ. Вредоносные и антивирусные программы. Компьютерные вирусы и защита от них. Сетевые черви и защита от них. Троянские программы и защита от них. Хакерские утилиты и защита от них.

Контроль знаний и умений: контрольная работа № 1 по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов» (тестирование).

II. МОДЕЛИРОВАНИЕ И ФОРМАЛИЗАЦИЯ (8 часов)

Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании. Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Исследование интерактивных компьютерных моделей. Исследование физических моделей. Исследование астрономических моделей. Исследование алгебраических моделей. Исследование геометрических моделей (планиметрия). Исследование геометрических моделей (стереометрия). Исследование химических моделей. Исследование биологических моделей.

Контроль знаний и умений: контрольная работа №2 по теме «Моделирование и формализация» (тестирование).

III. БАЗЫ ДАННЫХ. СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ ДАННЫХ (8 часов)

Табличные базы данных. Система управления базами данных. Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты. Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов. Сортировка записей в табличной базе данных. Печать данных с помощью отчетов. Иерархические базы данных. Сетевые базы данных.

Контроль знаний и умений: контрольная работа №3 «База данных» (тестирование).

IV. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО (3 часа)

Право в Интернете. Этика в Интернете. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

V. ПОВТОРЕНИЕ. ПОДГОТОВКА К ЕГЭ (4 часа)

Повторение по теме «Информация. Кодирование информации. Устройство компьютера и программное обеспечение».

Повторение по теме «Алгоритмизация и программирование».

Повторение по теме «Основы логики. Логические основы компьютера».

Повторение по теме «Информационные технологии. Коммуникационные технологии».

Разделы стандарта	Главы, параграфы и пункты учебников	Практические работы	Кол-во часов
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	**Глава 1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов** 1.1. История развития вычислительной техники 1.2. Архитектура персонального компьютера 1.3. Операционные системы 1.3.1. Основные характеристики операционных систем 1.3.2. Операционная система Windows 1.3.3. Операционная система Linux 1.4. Защита от несанкционированного доступа к информации 1.4.1. Защита с использованием паролей 1.4.2. Биометрические системы защиты 1.5. Физическая защита данных на дисках 1.6. Защита от вредоносных программ 1.6.1. Вредоносные и антивирусные программы 1.6.2. Компьютерные вирусы и защита от них 1.6.3. Сетевые черви и защита от них 1.6.4. Троянские программы и защита от них 1.6.5. Хакерские утилиты и защита от них	1.1. Виртуальные компьютерные музеи 1.2. Сведения об архитектуре компьютера 1.3. Сведения о логических разделах дисков 1.4. Значки и ярлыки на Рабочем столе 1.5. Настройка графического интерфейса для операционной системы Linux 1.6. Установка пакетов в операционной системе Linux 1.7. Биометрическая защита: идентификация по характеристикам речи 1.8. Защита от компьютерных вирусов 1.9. Защита от сетевых червей 1.10. Защита от троянских программ 1.11. Защита от хакерских атак	11
Контрольная работа № 1 по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов» (тестирование).			
Информация и информационные процессы Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы. Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие его автоматизации. **Информационные модели и системы** Информационные (нематериальные)	**Глава 2. Моделирование и формализация** 2.1. Моделирование как метод познания 2.2. Системный подход в моделировании 2.3. Формы представления моделей 2.4. Формализация 2.5. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере 2.6. Исследование интерактивных компьютерных моделей 2.6.1. Исследование физических моделей	2.1. Исследование интерактивной физической модели 2.2. Исследование интерактивной астрономической модели 2.3. Исследование интерактивной алгебраической модели 2.4. Исследование интерактивной геометрической модели (планиметрия) 2.5. Исследование интерактивной геометрической моделей	8

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)	2.6.2. Исследование астрономических моделей 2.6.3. Исследование алгебраических моделей 2.6.4. Исследование геометрических моделей (планиметрия) 2.6.5. Исследование геометрических моделей (стереометрия) 2.6.6. Исследование химических моделей 2.6.7. Исследование биологических моделей	(стереометрия) 2.6. Исследование интерактивной химической модели 2.7. Исследование интерактивной биологической модели	
Контрольная работа №2 по теме «Моделирование и формализация» (тестирование).			
Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов Базы данных. Системы управления базами данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач	**Глава 3. Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)** 3.1. Табличные базы данных 3.2. Система управления базами данных 3.2.1. Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты 3.2.2. Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных 3.2.3. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов 3.2.4. Сортировка записей в табличной базе данных 3.2.5. Печать данных с помощью отчетов 3.3. Иерархические базы данных 3.4. Сетевые базы данных	3.1. Создание табличной базы данных 3.2. Создание формы в табличной базе данных 3.3. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов 3.4. Сортировка записей в табличной базе данных 3.5. Создание отчета в табличной базе данных 3.6. Создание генеалогического древа семьи	8
Контрольная работа №3 «База данных» (тестирование).			
Основы социальной информатики *Основные этапы становления информационного общества.* Этические и правовые нормы информационной деятельности человека	**Глава 4. Информационное общество** 4.1. Право в Интернете 4.2. Этика в Интернете 4.3. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий	*Практическая работа 4.1* «Изучение лицензий программ» *Практическая работа 4.2* «Общение в режиме он-лайн»	3
Глава 5. Повторение. Подготовка к ЕГЭ по курсу «Информатика и ИКТ».			3

Тесты по темам курса «Информатика» **Тема 1. Информация. Кодирование информации** **Тема 2. Устройство компьютера и программное обеспечение** **Тема 3. Алгоритмизация и программирование** **Тема 4. Основы логики и логические основы компьютера** **Тема 5. Моделирование и формализация** **Тема 6. Информационные технологии** **Тема 7. Коммуникационные технологии** **Ответы на тесты**			
Всего в 11 классе			**33**

Тематическое планирование курса «Информатика» в 11 классе на базовом уровне

№	**Тема**	**Количество часов**	
		по программе	модифицированных
1	Компьютер как средство автоматизации информационных процессов	11	11
2	Моделирование и формализация	8	8
3	Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД)	8	8
4	Информационное общество	3	3
	Повторение, подготовка к ЕГЭ	5	3
	ВСЕГО:	35	33

Практическая часть программы

№	Название	Дата план	Дата факт.
1	*Практическая работа 1.1*. Виртуальные компьютерные музеи.		
2	*Практическая работа 1.2*. Сведения об архитектуре компьютера.		
3	*Практическая работа 1.3*. Сведения о логических разделах дисков.		
4	*Практическая работа 1.4*. Значки и ярлыки на Рабочем столе		
5	*Практическая работа 1.5*. Настройка графического интерфейса для операционной системы Linux.		
6	*Практическая работа 1.6*. Установка пакетов в операционной системе Linux.		
7	*Практическая работа 1.7*. Защита с использованием паролей		
8	*Практическая работа 1.8*. Защита от компьютерных вирусов.		
9	*Практическая работа 1.9*. Защита от сетевых червей		
10	*Практическая работа 1.10*. Защита от троянских программ.		
11	*Практическая работа 1.11*. Защита от хакерских атак.		
	Контрольная работа №1 по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных объектов»		
12	*Практическая работа* 2.1. Исследование интерактивной физической модели		
13	*Практическая работа* 2.2. Исследование интерактивной астрономической модели		
14	*Практическая работа* 2.3. Исследование интерактивной алгебраической модели		

15	*Практическая работа* 2.4. Исследование интерактивной геометрической модели (планиметрия)		
16	*Практическая работа* 2.5. Исследование интерактивной геометрической моделей (стереометрия)		
17	*Практическая работа* 2.6. Исследование интерактивной химической модели		
18	*Практическая работа* 2.7. Исследование интерактивной биологической модели		
	Контрольная работа №2 по теме «Моделирование и формализация»		
19	*Практическая работа 3.1*. Создание табличной базы данных.		
20	*Практическая работа 3.2*. Создание формы в табличной базе данных.		
21	*Практическая работа 3.3*. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов.		
22	*Практическая работа 3.4*. Сортировка записей в табличной базе данных.		
23	*Практическая работа 3.5*. Создание отчётов в табличной базе данных.		
24	*Практическая работа 3.6*. Создание генеалогического древа семьи.		
	Контрольная работа №3 по теме «Базы данных»		
25	Практическая работа 4.1 «Изучение лицензий программ»		
26	Практическая работа 4.2 «Общение в режиме он-лайн»		
	Итоговый тест по теме « **Алгоритмизация и программирование. Основы логики и логические основы компьютера. Моделирование и формализация. Информационные и коммуникационные технологии».**		

Описание учебно-методического и материального обеспечения

2. http://school-collection.edu.ru/ - единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
3. http://www.klyaksa.net/htm/kopilka/uroki1/index.htm Информатика и информационно-коммуникационные технологии в школе.
4. Linux-DVD, (выпускается по лицензии компании AltLinux), содержащий операционную систему Linux и программную поддержку курса / Н.Д. Угринович. Компьютерный практикум на CD-ROM.– М.:БИНОМ, 2017.г
5. Информатика. 11 класс. Поурочные планы по учебнику Н.Д. Угриновича "Информатика и информационные технологии. 11 класс" / Е.А. Егоров. Волгоград: ИТД "Корифей", 2017.
6. Материалы для подготовки к экзамену по информатике/ Н. Н. Самылкина и др. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Аппаратные средства

- Компьютер
- Проектор/ интерактивная доска
- Принтер
- Модем
- Устройства вывода звуковой информации — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.
- Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; видеокамера; диктофон, микрофон.
- Интернет.
- ОС Windows или Linux., пакет СБППО

Приложение

Календарно - тематическое планирование 11 класс. (33 ч)

Дата план	Дата факт.	№ урока	Тема урока		УДД	Домашнее задание
			Теоретическая часть	Практическая часть		
	1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов (11 ч)					
		1	История развития вычислительной техники. Техника безопасности при работе с компьютером. Правила поведения в компьютерном классе	*Практическая работа 1.1.* Виртуальные компьютерные музеи.	*Оперировать знаниями, развивать гибкость использования знаний*	§ 1.1 вопр. стр. 15
		2	Архитектура персонального компьютера.	*Практическая работа 1.2.* Сведения об архитектуре компьютера.		§ 1.2 вопр. стр. 23
		3	Основные характеристики операционных систем.	*Практическая работа 1.3.* Сведения о логических разделах дисков.		§ 1.3 вопр. стр. 28
		4	Операционная система Windows.	*Практическая работа 1.4.* Значки и ярлыки на Рабочем столе	**Устанавливать и удалять программы** в среде Windows; **восстанавливать** информацию после удаления, форматирования; **использовать** антивирусные средства	стр. 39 вопр. стр. 40
		5	Операционная система Linux.	*Практическая работа 1.5.* Настройка графического интерфейса для операционной системы Linux.		стр. 36-37 вопр. стр. 40

				Практическая работа 1.6. Установка пакетов в операционной системе Linux.		
		6	Защита с использованием паролей. Биометрическая система защиты. Физическая защита данных.	*Практическая работа 1.7.* Защита с использованием паролей		стр. 38
		7	Вредоносные и антивирусные программы. Компьютерные вирусы и защита от них.	*Практическая работа 1.8.* Защита от компьютерных вирусов.		§ 1.6 вопр. стр. 53
		8	Сетевые черви, троянские программы и защита от них.	*Практическая работа 1.9.* Защита от сетевых червей. *Практическая работа 1.10.* Защита от троянских программ.		§ 1.6 вопр. стр. 53
		9	Хакерские утилиты и защита от них.	*Практическая работа 1.11.* Защита от хакерских атак.		§ 1.6.2 вопр. стр. 56
		10	Практическая зачетная работа (практикум) по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных объектов»			§ 1.4 вопр. стр. 48
		11	Контрольная работа №1 по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных объектов»			*Проект «Настройка антивирусной программы»*

	2. Моделирование и формализация (8 ч)					
		12	Моделирование как метод познания. 2.2. Системный подход в моделировании.		*Обеспечение расширения кругозора и повышение культурного уровня учащихся формирование собственной точки зрения, умение защищать свою точку зрения использование различных источников информации*	§ 2.1, 2.3, 2.4 вопр. стр. 87
		13	Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.		Выделять существенные признаки моделируемого объекта исходя из условий задачи; различать виды компьютерного моделирования; приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.); анализировать состав и структуру систем; различать связи материальные и информационные	§ 2.2 вопр. стр. 84
		14	Исследование физических моделей. Исследование астрономических моделей.	*Практическая работа* 2.1. Исследование интерактивной физической модели *Практическая работа* 2.2. Исследование интерактивной астрономической модели	Выполнять решение разноуровневых задач по моделированию.	§ 2.5 вопр. стр. 88
		15	Исследование алгебраических моделей.	*Практическая работа* 2.3. Исследование интерактивной алгебраической		Проект (на выбор)

				модели *Практическая работа* 2.4. Исследование интерактивной геометрической модели (планиметрия)		
		16	Практическая зачетная работа (практикум) по теме «Моделирование и формализация»			Зад. 2.1 стр. 90
		17	Исследование геометрических моделей (планиметрия, стереометрия).	*Практическая работа* 2.5. Исследование интерактивной геометрической моделей (стереометрия)	*Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий*	Проект *«Приближен- ное решение уравнений графическим методом»*
		18	Исследование химических и биологических моделей.	*Практическая работа* 2.6. Исследование интерактивной химической модели *Практическая работа* 2.7. Исследование интерактивной биологической модели		*Проект «Построе- ние и исследование химических и биологических моделей»*
		19	Контрольная работа №2 по теме «Моделирование и формализация»			*Проект «Построе- ние и исследование физических моделей»*
	3. Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД) (8 ч)					

		20	3.1. Табличные базы данных.	*Практическая работа 3.1.* Создание табличной базы данных.	*Обеспечение расширения кругозора и повышение культурного уровня учащихся, использование различных источников информации, формирование собственной точки зрения, умение защищать свою точку зрения*	§ 3.1 вопр. стр.104
		21	3.2.1. Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчёты. 3.2.2. Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных.	*Практическая работа 3.2.* Создание формы в табличной базе данных.	*Развивать личную позицию учеников, опираясь на их знание темы, учить краткой рациональной записи, отрабатывать умение делать выводы и обобщения*	§ 3.2.1 вопр. стр.105
		22	3.2.3. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов.	*Практическая работа 3.3.* Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов.	***Проектировать, создавать, редактировать*** *базы данных;* ***применять*** *различные методы поиска информации;* ***создавать запросы, формировать*** *отчеты.*	§ 3.2.2 вопр. стр.109
		23	3.2.4. Сортировка записей в табличной базе данных. 3.2.5. Печать данных с помощью отчётов.	*Практическая работа 3.4.* Сортировка записей в табличной базе данных. *Практическая работа 3.5.* Создание отчётов в табличной базе данных.	*Учить оперировать знаниями, развивать гибкость использования знаний, учить учеников на основе своих знаний находить решения задач прикладного характера, учить детей, опираясь на полученные знания, самостоятельно работать.*	§ 3.2.3 вопр. стр.114
		24	3.3. Иерархические базы данных.			Проект § 3.3, 3.4 вопр. стр.123

		25	3.4. Сетевые базы данных.	*Практическая работа 3.6.* Создание генеалогического древа семьи.	*Оперировать знаниями, развивать гибкость использования знаний, на основе своих знаний находить решения задач прикладного характера.*	Проект «Создание генеалогиче- ского древа семьи».
		26	Практическая зачетная работа (практикум) по теме «Базы данных»			Проект «Создание табличной базы данных «Записная книжка»
		27	Контрольная работа №3 по теме «Базы данных»			Проект «Создание табличной базы данных «Записная книжка»
	4. Информационное общество (3 ч)					
		28	4.1. Право в Интернете.	*Практическая работа* 4.1 «Изучение лицензий программ»	*Развивать личную позицию учеников, опираясь на их знание темы, учить краткой рациональной записи, отрабатывать умение делать выводы и обобщения*	§ 4.1, вопр. стр.130
		29	4.2. Этика в Интернете.	*Практическая работа* 4.2 «Общение в режиме он-лайн»	*Эффективно применять информационные образовательные ресурсы в учебной деятельности, в том числе самообразовании; работать с распространенными автоматизированными информационными системами Соблюдать этические и правовые нормы при работе с информацией; Ориентироваться в информационном пространстве*	§, 4.2 вопр. стр.130
		30	4.3. Перспективы		*Обеспечение расширения*	§ 4.3 вопр. стр.135

			развития информационных и коммуникационных технологий.		*кругозора и повышение культурного уровня учащихся, использование различных источников информации, формирование собственной точки зрения, умение защищать свою точку зрения.*	
	5. Повторение. Подготовка к ЕГЭ. Тесты по темам курса «Информатика» (3 ч)					
		31	Информация. Кодирование информации	Решение задач по теме		Тест «Информация. Кодирование информации»
		32	Алгоритмизация и программирование Основы логики	Решение задач по теме		Тест «Алгоритмиза ция и программиров ание Основы логики»
		33	Информационные коммуникационные технологии ***Итоговый тест по теме «*** **Алгоритмизация и программирование. Основы логики и логические основы компьютера. Моделирование и формализация. Информационные и коммуникационные технологии».**	Решение задач по теме		