

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Гимназия №4 имени братьев Каменских» г.Перми

ПРИНЯТО

на заседании
Методического совета
МАОУ «Гимназия №4
имени братьев Каменских»
г.Перми
Протокол №1
«30» августа 2019г

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по

УР Гиляшева Л.А. 

«9» сентября 2019г

УТВЕРЖДАЮ

Директор МАОУ «Гимназия
№4 имени братьев
Каменских» г.Перми

Дьякова Т.М. 

«9» сентября 2019г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«ИНФОРМАТИКА»

11 АБ класс

2019-2020 уч.год

Количество часов:

68 часа, 2 часа в неделю

Уровень программы: базовый

Составитель:

Шмелева В.П.

Учебник «Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10 – 11 классов» под ред. И.Г. Семакина, Е.К.Хеннера – М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008 и Практикум «Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов» И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина – М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012

Пермь, 2019г

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КУРСА

В ходе прохождения курса ученик научится

- выделять информационный аспект в деятельности человека; информационное взаимодействие в простейших социальных, биологических и технических системах;
- строить информационные модели объектов, систем и процессов;
- вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний;
- проводить статистическую обработку данных с помощью компьютера;
- интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;
- оперировать информационными объектами, используя имеющиеся знания о возможностях информационных и коммуникационных технологий, в том числе создавать структуры хранения данных; пользоваться справочными системами и другими источниками справочной информации; соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию;
- выполнять требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; обеспечение надежного функционирования средств ИКТ;

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

- поиска и отбора информации, в частности, связанной с личными познавательными интересами, самообразованием и профессиональной ориентацией;
- представления информации в виде мультимедиа объектов с системой ссылок (например, для размещения в сети); создания собственных баз данных, цифровых архивов, медиатек;
- подготовки и проведения выступления, участия в коллективном обсуждении, фиксации его хода и результатов;
- личного и коллективного общения с использованием современных программных и аппаратных средств коммуникаций;
- соблюдения требований информационной безопасности, информационной этики и права.

Темы курса и количество часов

№ темы	Тема	Кол-во часов	Предполагаемый результат (продукт) изучения темы
1	Технология использования и разработки информационных систем в среде MS Access.	18	Разработка, реализация и защита базы данных
2	Информационные системы. Гипертекст.	12	Использование MS Word как издательской системы для создания сборника стихов, брошюры и т.д.
3	Облачные технологии сети Интернет.	8	Создание сайта на основе облачного сервиса Google сайты.
4	Технологии информационного моделирования	6	
4	Алгебра логики	14	Создание ролика – постановка и решение логической задачи

5	Основы социальной информатики	4	Реферат – презентация.
6	Повторение		

Календарный план

Тема №1: Технология использования и разработки информационных систем в среде MS Access. (17 часов)

№ урока	Тема урока	Предметные результаты	Метапредметные результаты
1-2 (1-2)	Система. Системный анализ. Информационные системы.	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • понятие «система», виды систем <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • проводить системный анализ • построить модель системы в текстовом редакторе 	<ul style="list-style-type: none"> • умение определять понятия, создавать обобщения, классифицировать
3-4 (3-4)	База данных – основа информационной системы. Создание БД, Форма.	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • редактировать и создавать формы с помощью Мастера форм и в режиме Конструктора форм. • заполнять базу данных через форму • создавать кнопочную форму 	<ul style="list-style-type: none"> • умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
5-6 (5-6)	Проектирование реляционной базы данных. Простейшие запросы.	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • что такое запрос; • какие бывают запросы; <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • определять поля и их типы данных, ключ • заполнять базу данных через таблицу • создавать простейшие запросы и на их основе 	<ul style="list-style-type: none"> • умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;

		<ul style="list-style-type: none"> • строить отчёт 	
7-8 (7-8)	Запросы как приложения информационной системы. Логические условия выбора данных. Вычисляемые поля.	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • алгоритм создания запросов с помощью конструктора; • виды запросов; • основные логические выражения и их значение; <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • применять алгоритм создания запросов с помощью Конструктора; • создавать сложные запросы; • использовать построителя выражений в запросах; • осуществлять сортировку; • реализовывать различные типы запросов. 	<ul style="list-style-type: none"> • формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий
9-10 (9-10)	Многотабличные базы данных	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • понятия «нормализация БД», «первичный ключ», «транзитивность», «схема данных» <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • связывать таблицы, через схему данных; 	<ul style="list-style-type: none"> • формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий
11-12 (11-12)	Лабораторная работа «Проектирование многотабличной базы данных»	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • что такое многотабличная база данных; • как образуются связи между таблицами; <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнять инструкции; • организовывать связи между таблицами БД, (- один – к – одному, один - ко – многим); • создавать и редактировать связи между табличными данными. 	<ul style="list-style-type: none"> • формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий
13-14 (13-14)	Практическая работа «Создание главной кнопочной формы».	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • технологию создания главной кнопочной формы <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • делать переходы на формы, отчёты 	<ul style="list-style-type: none"> • умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;

15-16 (15-16)	Проект «Разработка электронного пособия»	<p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • применять теоретические знания и практические навыки 	<ul style="list-style-type: none"> • владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
17 (17)	Защита проектов	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • теорию по созданию многотабличной базы данных с последующим преобразованием ее в кнопочную форму; <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей 	<ul style="list-style-type: none"> • умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей

Тема №1: Информационные системы. Гипертекст. (14 часов)

№ уро-ка/ (№ урока в году)	Тема урока	Предметные результаты	Метапредметные результаты
1-4 (18-21)	Компьютерный текстовый документ как структура данных.	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • что такое гипертекст, гиперссылка • средства, существующие в текстовом процессоре, для организации документа с гиперструктурой (оглавления, указатели, закладки, гиперссылки) <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • автоматически создавать оглавление документа, расставлять номера страниц, сноски. • организовывать внутренние в текстовом документе. 	<ul style="list-style-type: none"> • умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности
5-6 (22-23)	Практическая работа по созданию и оформлению таблиц и математического текста в текстовом	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • алгоритм построение таблиц и математического текста в текстовом редакторе. <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий

	редакторе.	<ul style="list-style-type: none"> • создавать сложные таблицы по образцу. • работать с редактором формул 	
7-8 (24-25)	Организация совместного доступа к документу через онлайн сервис Google Документы.	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • что такое документ совместного доступа <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • работать с документом совместного доступа 	<ul style="list-style-type: none"> • формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий
9-10 (26-27)	Практическая работа «Разработка и создание фрагмента электронного учебника»	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • алгоритм создания кнопочной формы в среде MS Access. <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • применять теоретические знания и практические навыки; • использовать текстовый процессор как издательскую систему. 	<ul style="list-style-type: none"> • владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
11-12 (28-29)	Слияние документов в MS Word	<p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • организовывать внешние связи в текстовом документе. 	<ul style="list-style-type: none"> • формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий
13-14 (30-31)	Практическая работа «Оформление реферата»	<p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать реферативную работу в соответствии с требованиями к оформлению реферата. 	<ul style="list-style-type: none"> • владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

Тема № Облачные онлайн технологии. (9 часов)

№ урока/ (№ урока в году)	Тема урока	Предметные результаты	Метапредметные результаты
----------------------------------	-------------------	------------------------------	----------------------------------

<p>1-2 (32-33)</p>	<p>Что такое облачные технологии сети Интернет их возможности и виды. Сравнительная характеристика облачных онлайн сервисов.</p>	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • что такое облачные сервисы, их возможности и виды <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • сравнивать конкретный ресурс по определенным критериям с другими ресурсами. 	<ul style="list-style-type: none"> • умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; • умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы
<p>3-4 (34-35)</p>	<p>Создание ленты времени, используя онлайн сервиса Time Toast.</p>	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • что такое облачные сервисы, их возможности и виды <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • сравнивать конкретный ресурс по определенным критериям с другими ресурсами. 	<ul style="list-style-type: none"> • формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции). • умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач

5-6 (36-37)	Создание интеллектуальной карты, используя онлайн-сервис Mind Master.	<i>Учащиеся должны знать:</i> <ul style="list-style-type: none"> • что такое облачные сервисы, их возможности и виды <i>Учащиеся должны уметь:</i> <ul style="list-style-type: none"> • сравнивать конкретный ресурс по определенным критериям с другими ресурсами. 	<ul style="list-style-type: none"> • формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции).
7-9 (38-40)	Создание сайта, используя сервис Google сайты.	<i>Учащиеся должны знать:</i> <ul style="list-style-type: none"> • что такое облачные сервисы, их возможности и виды <i>Учащиеся должны уметь:</i> <ul style="list-style-type: none"> • сравнивать конкретный ресурс по определенным критериям с другими ресурсами. 	<ul style="list-style-type: none"> • формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции).

Тема № Технологии информационного моделирования (9 часов)

№ уро-ка/ (№ урока в году)	Тема урока	Предметные результаты	Метапредметные результаты
1-2 (41-42)	Что такое моделирование. Виды моделирования. Основные этапы разработки и исследования моделей.	<i>Учащиеся должны знать:</i> <ul style="list-style-type: none"> • что такое моделирование; • основные этапы моделирования; • типы моделирования; <i>Учащиеся должны уметь:</i> <ul style="list-style-type: none"> • самостоятельно определять этапы разработки исследования модели; 	<ul style="list-style-type: none"> • умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; • владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

<p>3-4 (43-44)</p>	<p>Моделирование биоритмов человека в среде MS Excel и их интерпретация.</p>	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • что такое биоритмы человека; • основные этапы построения модели биоритмов человека в среде MS Excel; <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать среду MS Excel для моделирования; • интерпретировать результаты моделирования; 	<ul style="list-style-type: none"> • умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
<p>5-6 (45-46)</p>	<p>Моделирование зависимостей между величинами.</p>	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины • что такое математическая модель • формы представления зависимостей между величинами • для решения каких практических задач используется статистика; • что такое регрессионная модель • как происходит прогнозирование по регрессионной модели 	<ul style="list-style-type: none"> • умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
<p>7 (47)</p>	<p>Контрольная работа «Технологии информационного моделирования»</p>	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • что такое моделирование; • основные этапы моделирования; • типы моделирования; <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • применять теоретические знания на практике; 	<ul style="list-style-type: none"> • владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности

Тема №4. Алгебра логики (10 часов)

№ уро-ка/ (№ урока в году)	Тема урока	Предметные результаты	Метапредметные результаты
1-2 (48-49)	Основы логики. Логические выражения. Таблицы истинности.	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • формы мышления; • понятие логической величины, значение логической величины; • знание основных логических операций и их таблиц истинности; <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • определять значение логической величины; • уметь составлять логические высказывания; • уметь пользоваться таблицами истинности базовых логических операций; • основы построения таблиц истинности сложных логических выражений • понятие равносильности логических выражений; • уметь составлять таблицы истинности сложных логических выражений; 	<ul style="list-style-type: none"> • умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы; • умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
3-4 (50-51)	Логические схемы	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • понятие логической схемы; • принципы построения схем; • понятие упрощенного логического выражения; • понятие законов логики; <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • строить логические схемы по логическому выражению и наоборот; 	<ul style="list-style-type: none"> • умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

		<ul style="list-style-type: none"> • уметь определять результат выражения по его схеме и наоборот; 	
5-6 (52-53)	Законы логики. Упрощение логических выражений.	<ul style="list-style-type: none"> • уметь применять законы логики для логических преобразований сложного выражения; • упрощать логическое выражение, используя законы логики. 	<ul style="list-style-type: none"> • умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; • умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения
7-8 (54-55)	Логические задачи. Решение логических задач.	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • понятие логической задачи; • знание различных способов решения логических задач; <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • понятие логической задачи; • знание различных способов решения логических задач; • умение решать логические задачи путем рассуждений и таблиц; 	<ul style="list-style-type: none"> • умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач • умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и

			познавательных задач;
9-10 (56-57)	Итоговый урок по теме «Алгебра логики». Контрольная работа.	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • формы мышления; • понятие логической величины, значение логической величины; • основные логические операций и их таблиц истинности; • логические схемы; • законы логики <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • применять теоретические знания на практике, в рамках конкретной задачи; 	<ul style="list-style-type: none"> • умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач • умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения

Тема №4. Основы социальной информатики (4 часа)

№ уро-ка/ (№ урока в году)	Тема урока	Предметные результаты	Метапредметные результаты
1 – 2 (58-59)	Информационные ресурсы	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • что такое информационные ресурсы общества • из чего складывается рынок информационных ресурсов • что относится к информационным услугам 	<ul style="list-style-type: none"> • смысловое чтение;
3 – 4 (60-61)	Информационное общество	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы
5 – 6 (62-63)	Правовое регулирование в информационной сфере	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • основные законодательные акты в информационной сфере • суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> • формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции)

7 – 8 (64-65)	Проблема информационной безопасности	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Проблема информационного общества; <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> • формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции)
------------------	--------------------------------------	--	---

Тема №4. Повторение (3 часа)

№ уро-ка/ (№ урока в году)	Тема урока	Предметные результаты	Метапредметные результаты
1 – 2 (66-67)	Повторение пройденного материала за год.		<ul style="list-style-type: none"> • умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности
3 (68)	Итоговый тест за год.		<ul style="list-style-type: none"> • умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач