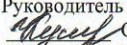
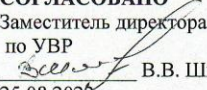



**Частное учреждение**  
**«Общеобразовательная организация школа развития и творчества»**

**РАССМОТРЕНО**  
на заседании МО  
учителей точных наук и  
предметной области  
«Естествознание»  
Руководитель МО  
 О.Е. Кушнарера  
Протокол № 1 от 25.08.2022 г.

**СОГЛАСОВАНО**  
Заместитель директора  
по УВР  
 В.В. Шматов  
25.08.2022 г.



**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ЧУ «ОО школа-  
развития и творчества»  
 И.А. Бурдина  
Приказ от «26» августа 2022г. № 143-ОД

**Рабочая программа по предмету**  
**«Информатика»**  
для 9 класса  
на 2022-2023 учебный год

**Подготовил:**  
**Кушнарера Ольга Евгеньевна**  
**учитель математики,**  
**информатики,**  
**специалист первой категории**

Севастополь  
2022-2023

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

---

Рабочая программа даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета «Информатика» на базовом уровне; устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам курса; даёт распределение учебных часов по тематическим разделам курса и последовательность их изучения с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся. Рабочая программа определяет количественные и качественные характеристики учебного материала для третьего года изучения, в том числе для содержательного наполнения разного вида контроля (промежуточной аттестации обучающихся, всероссийских проверочных работ, государственной итоговой аттестации).

### **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»**

- формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт развития представлений об информации как о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов, информационных ресурсов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;
- обеспечение условий, способствующих развитию алгоритмического мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном информационном обществе, предполагающего способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи; сравнивать новые задачи с задачами, решёнными ранее; определять шаги для достижения результата и т. д.;
- формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, в том числе знаний, умений и навыков работы с информацией, программирования, коммуникации в современных цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности личности обучающегося;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к продолжению образования в области информационных технологий и созидательной деятельности с применением средств информационных технологий.

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА».**

#### **Учебный предмет «Информатика» в основном общем образовании отражает:**

- сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;
- основные области применения информатики, прежде всего информационные технологии, управление и социальную сферу;
- междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Современная школьная информатика оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения школьника, его жизненную позицию, закладывает основы понимания принципов функционирования и использования информационных технологий как необходимого инструмента практически любой деятельности и одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении информатики,

находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

**Основные задачи учебного предмета «Информатика»** — сформировать у обучающихся:

- понимание принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения, представления об истории и тенденциях развития информатики периода цифровой трансформации современного общества;
- знания, умения и навыки грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью информационных технологий; умения и навыки формализованного описания поставленных задач;
- базовые знания об информационном моделировании, в том числе о математическом моделировании;
- знание основных алгоритмических структур и умение применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;
- умения и навыки составления простых программ по построенному алгоритму на одном из языков программирования высокого уровня;
- умения и навыки эффективного использования основных типов прикладных программ (приложений) общего назначения и информационных систем для решения с их помощью практических задач; владение базовыми нормами информационной этики и права, основами информационной безопасности;
- умение грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

**Цели и задачи изучения информатики на уровне основного общего образования** определяют структуру основного содержания учебного предмета в виде следующих четырёх тематических разделов:

1. цифровая грамотность;
2. теоретические основы информатики;
3. алгоритмы и программирование;
4. информационные технологии.

#### **МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.**

В системе общего образования «Информатика» признана обязательным учебным предметом, входящим в состав предметной области «Математика и информатика».

Учебным планом на изучение информатики в 9 классе на базовом уровне отведено 34 учебных часа — по 1 часу в неделю.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

---

### **ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ.**

#### **Глобальная сеть Интернет и стратегии безопасного поведения в ней.**

Глобальная сеть Интернет. IP-адреса узлов. Сетевое хранение данных. Методы индивидуального и коллективного размещения новой информации в сети Интернет. Большие данные (интернет-данные, в частности, данные социальных сетей).

Понятие об информационной безопасности. Угрозы информационной безопасности при работе в глобальной сети и методы противодействия им. Правила безопасной аутентификации. Защита личной информации в сети Интернет. Безопасные стратегии

поведения в сети Интернет. Предупреждение вовлечения в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (кибербуллинг, фишинг и др.).

### **Работа в информационном пространстве.**

Виды деятельности в сети Интернет. Интернет-сервисы: коммуникационные сервисы (почтовая служба, видео-конференц-связь и т. п.); справочные службы (карты, расписания и т. п.), поисковые службы, службы обновления программного обеспечения и др. Сервисы государственных услуг. Облачные хранилища данных. Средства совместной разработки документов (онлайн-офисы). Программное обеспечение как веб-сервис: онлайн-текстовые и графические редакторы, среды разработки программ.

### **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ.**

#### **Моделирование как метод познания.**

Модель. Задачи, решаемые с помощью моделирования. Классификации моделей. Материальные (натурные) и информационные модели. Непрерывные и дискретные модели. Имитационные модели. Игровые модели. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Табличные модели. Таблица как представление отношения.

Базы данных. Отбор в таблице строк, удовлетворяющих заданному условию.

Граф. Вершина, ребро, путь. Ориентированные и неориентированные графы. Длина (вес) ребра. Весовая матрица графа. Длина пути между вершинами графа. Поиск оптимального пути в графе. Начальная вершина (источник) и конечная вершина (сток) в ориентированном графе. Вычисление количества путей в направленном ациклическом графе.

Дерево. Корень, вершина (узел), лист, ребро (дуга) дерева. Высота дерева. Поддерево. Примеры использования деревьев. Перебор вариантов с помощью дерева.

Понятие математической модели. Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования. Отличие математической модели от натурной модели и от словесного (литературного) описания объекта.

Этапы компьютерного моделирования: постановка задачи, построение математической модели, программная реализация, тестирование, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

#### **АЛГОРИТМЫ И ПРОГРАМИРОВАНИЕ.**

##### **Разработка алгоритмов и программ.**

Разбиение задачи на подзадачи. Составление алгоритмов и программ с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителем Робот или другими исполнителями, такими как Черепашка, Чертёжник и др.

Табличные величины (массивы). Одномерные массивы. Составление и отладка программ, реализующих типовые алгоритмы обработки одномерных числовых массивов, на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык): заполнение числового массива случайными числами, в соответствии с формулой или путём ввода чисел; нахождение суммы элементов массива; линейный поиск заданного значения в массиве; подсчёт элементов массива, удовлетворяющих заданному условию; нахождение минимального (максимального) элемента массива. Сортировка массива.

Обработка потока данных: вычисление количества, суммы, среднего арифметического, минимального и максимального значения элементов последовательности, удовлетворяющих заданному условию.

##### **Управление.**

Управление. Сигнал. Обратная связь. Получение сигналов от цифровых датчиков (касания, расстояния, света, звука и др.). Примеры использования принципа обратной связи в системах управления техническими устройствами с помощью датчиков, в том числе в робототехнике.

Примеры роботизированных систем (система управления движением в транспортной системе, сварочная линия автозавода, автоматизированное управление отопления дома, автономная система управления транспортным средством и т. п.).

#### **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.**

##### **Электронные таблицы.**

Понятие об электронных таблицах. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Редактирование и форматирование таблиц. Встроенные функции для поиска максимума, минимума, суммы и среднего арифметического. Сортировка данных в выделенном диапазоне. Построение диаграмм (гистограмма, круговая диаграмма, точечная диаграмма). Выбор типа диаграммы.

Преобразование формул при копировании. Относительная, абсолютная и смешанная адресация.

Условные вычисления в электронных таблицах. Суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию. Обработка больших наборов данных. Численное моделирование в электронных таблицах.

##### **Информационные технологии в современном обществе.**

Роль информационных технологий в развитии экономики мира, страны, региона. Открытые образовательные ресурсы.

Профессии, связанные с информатикой и информационными технологиями: веб-дизайнер, программист, разработчик мобильных приложений, тестировщик, архитектор программного обеспечения, специалист по анализу данных, системный администратор.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

---

Изучение информатики в 9 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами предмета.

#### ***Патриотическое воспитание:***

ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества; владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий; заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества.

#### ***Духовно-нравственное воспитание:***

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет.

#### ***Гражданское воспитание:***

представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде; готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

#### ***Ценности научного познания:***

сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих

современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;

интерес к обучению и познанию; любознательность; готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

***Формирование культуры здоровья:***

осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью; установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).

***Трудовое воспитание:***

интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса;

осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей.

***Экологическое воспитание:***

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

***Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды:***

освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе существующих в виртуальном пространстве.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Метапредметные результаты освоения образовательной программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями — познавательными, коммуникативными, регулятивными.

***Универсальные познавательные действия***

***Базовые логические действия:***

умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

***Базовые исследовательские действия:***

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

#### ***Работа с информацией:***

выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

эффективно запоминать и систематизировать информацию.

#### **Универсальные коммуникативные действия**

##### ***Общение:***

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

##### ***Совместная деятельность (сотрудничество):***

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;

принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации; коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;

сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

#### **Универсальные регулятивные действия**

##### ***Самоорганизация:***

выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;

ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное принятие решений, принятие решений в группе);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте;

делать выбор в условиях противоречивой информации и брать ответственность за решение.

***Самоконтроль (рефлексия):***

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов информационной деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям.

***Эмоциональный интеллект:***

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.

***Принятие себя и других:***

осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Предметные результаты освоения обязательного предметного содержания, установленного данной рабочей программой, отражают сформированность у обучающихся умений:

- разбивать задачи на подзадачи; составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник;
- составлять и отлаживать программы, реализующие типовые алгоритмы обработки числовых последовательностей или одномерных числовых массивов (поиск максимумов, минимумов, суммы или количества элементов с заданными свойствами) на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык); раскрывать смысл понятий «модель», «моделирование», определять виды моделей; оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
- использовать графы и деревья для моделирования систем сетевой и иерархической структуры; находить кратчайший путь в графе;
- выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- использовать электронные таблицы для обработки, анализа и визуализации числовых данных, в том числе с выделением диапазона таблицы и упорядочиванием (сортировкой) его элементов;
- создавать и применять в электронных таблицах формулы для расчётов с использованием встроенных арифметических функций (суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию, среднее арифметическое, поиск максимального и минимального значения), абсолютной, относительной, смешанной адресации;
- использовать электронные таблицы для численного моделирования в простых задачах из разных предметных областей;



- использовать современные интернет-сервисы (в том числе коммуникационные сервисы, облачные хранилища данных, онлайн-программы (текстовые и графические редакторы, среды разработки)) в учебной и повседневной деятельности;
- приводить примеры использования геоинформационных сервисов, сервисов государственных услуг, образовательных сервисов сети Интернет в учебной и повседневной деятельности;
- использовать различные средства защиты от вредоносного программного обеспечения, защищать персональную информацию от несанкционированного доступа и его последствий (разглашения, подмены, утраты данных) с учётом основных технологических и социально-психологических аспектов использования сети Интернет (сетевая анонимность, цифровой след, аутентичность субъектов и ресурсов, опасность вредоносного кода);
- распознавать попытки и предупреждать вовлечение себя и окружающих в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (в том числе кибербуллинг, фишинг).

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	РАЗДЕЛЫ	часы	УУД
1	Моделирование и формализация	9	<p><i>Познавательные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• планируют собственную деятельность;</li> <li>• извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания, осуществляют предварительный отбор источников информации для поиска нового знания, находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач,</li> <li>• самостоятельно выделяют и формируют познавательные цели;</li> <li>• самостоятельно осуществляют поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;</li> <li>• используют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения познавательных задач.</li> <li>• распознают различные системы, выделяют существенные признаки;</li> <li>• структурируют свои знания.</li> </ul> <p><i>Регулятивные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения, находят средства для ее осуществления;</li> <li>• определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своем задании),</li> <li>• принимают и сохраняют учебную задачу;</li> <li>• планируют свои действия, выбирают средства достижения цели в группе и индивидуально, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки;</li> <li>• выстраивают работу по заранее намеченному плану, проявляют целеустремленность и настойчивость в достижении целей;</li> </ul> <p><i>Коммуникативные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• высказывают собственную точку зрения; строят понятные речевые высказывания;</li> <li>• аргументируют свою позицию и координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;</li> <li>• слушают других, пытаются принимать иную точку зрения, готовы изменить свое собственное мнение;</li> <li>• проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач,</li> </ul>

			<p>проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности, участвуют в коллективном обсуждении проблемы;</li> <li>• понимают роль и место информационных процессов в различных системах.</li> </ul> <p><i>Личностные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• оценивают важность образования и познания нового;</li> <li>• сохраняют мотивацию к учебной деятельности;</li> <li>• вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям, непохожим на себя, идут на взаимные уступки в разных ситуациях;</li> <li>• определяют свою личную позицию;</li> <li>• понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний.</li> </ul>
2	Алгоритмизация и программирование	8	<p><i>Познавательные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самостоятельно выделяют и формируют познавательную цель, планируют собственную деятельность;</li> <li>• самостоятельно осуществляют поиск и выделение необходимой информации, применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;</li> <li>• используют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения познавательных задач;</li> <li>• распознают различные системы, выделяют существенные признаки;</li> <li>• планируют собственную деятельность; находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач;</li> <li>• структурируют свои знания;</li> <li>• используют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения познавательных задач;</li> </ul> <p><i>Регулятивные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения, формулируют учебные цели при изучении темы, определяют цель, проблему в деятельности: учебной и жизненно-практической (в том числе в своем задании);</li> <li>• применяют и сохраняют учебную задачу;</li> <li>• выбирают средства достижения цели в группе и индивидуально;</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>•выстраивают работу по заранее намеченному плану, проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении целей, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки.</li> </ul> <p><i>Коммуникативные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности, участвуют в коллективном обсуждении проблемы;</li> <li>•высказывают собственную точку зрения, строят понятные речевые высказывания;</li> <li>•проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач;</li> <li>•проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;</li> <li>•аргументируют свою позицию и координируют ее с позицией партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;</li> <li>•понимают роль и место информационных процессов в различных системах</li> <li>•участвуют в коллективном обсуждении проблемы.</li> </ul> <p><i>Личностные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•определяют свою личную позицию;</li> <li>•сохраняют мотивацию к учебной деятельности;</li> <li>•вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям, непохожим на себя, идут на взаимные уступки в разных ситуациях;</li> <li>•понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний.</li> </ul>
3	Обработка числовой информации	6	<p><i>Познавательные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•самостоятельно выделяют и формируют познавательную цель;</li> <li>•планируют собственную деятельность, находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач и жизненных задач;</li> <li>•самостоятельно проводят поиск и выделение необходимой информации;</li> <li>•распознают различные системы, выделяют существенные признаки;</li> <li>•структурируют свои знания.</li> </ul> <p><i>Регулятивные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•формируют учебные цели при изучении темы, самостоятельно формулируют цели урока после предварительного обсуждения;</li> <li>•принимают и сохраняют учебную задачу;</li> <li>•планируют свои действия, выбирают средства</li> </ul>

			<p>достижения цели в группе и индивидуально;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своем задании);</li> <li>•работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки, проявляют целеустремлённость и настойчивость в достижении целей.</li> </ul> <p><i>Коммуникативные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач;</li> <li>•аргументируют свою позицию и координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;</li> <li>•высказывают собственную точку зрения;</li> <li>•строят понятные речевые высказывания, взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности; участвуют в коллективном обсуждении проблемы;</li> <li>•проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации, понимают роль и место информационных процессов в различных системах.</li> </ul> <p><i>Личностные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям, непохожим на себя, идут на взаимные уступки в разных ситуациях;</li> <li>•сохраняют мотивацию к учебной деятельности;</li> <li>•определяют свою собственную позицию;</li> <li>•оценивают важность образования и познания нового;</li> <li>•понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний.</li> </ul>
4	Коммуникационные технологии	10	<p><i>Познавательные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•самостоятельно выделяют и формируют познавательную цель;</li> <li>•планируют собственную деятельность, находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач и жизненных задач;</li> <li>•извлекают информацию, ориентируются в своей системе знаний и осознают необходимость нового знания;</li> <li>•осуществляют предварительный отбор информации для поиска нового знания;</li> <li>•самостоятельно осуществляют поиск и выделяют необходимую информацию, применяют методы информационного поиска, в том числе с</li> </ul>

		<p>помощью компьютерных средств;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•используют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения познавательных задач;</li> <li>•распознают различные системы, выделяют существенные признаки;</li> <li>•структурируют свои знания.</li> </ul> <p><i>Регулятивные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•формулируют учебные цели при изучении темы;</li> <li>•определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства ее осуществления;</li> <li>•определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своем задании);</li> <li>•принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия, выбирают средства достижения цели в группе и индивидуально;</li> <li>•работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки, проявляют целеустремленность и настойчивость в достижении целей.</li> </ul> <p><i>Коммуникативные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач;</li> <li>•аргументируют свою позицию и координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;</li> <li>•слушают других, пытаются принять другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения;</li> <li>•высказывают собственную точку зрения, строят понятные речевые высказывания;</li> <li>•взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности, участвуют в коллективном обсуждении проблемы;</li> <li>•проявляют инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации, понимают роль и место информационных процессов в различных системах.</li> </ul> <p><i>Личностные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям, непохожим на себя, идут на взаимные уступки в разных ситуациях;</li> <li>•сохраняют мотивацию к учебной деятельности;</li> <li>•определяют свою собственную позицию;</li> <li>•оценивают важность образования и познания нового;</li> <li>•понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний.</li> </ul>
--	--	--

	Повторение	1	<p><i>Познавательные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•используют знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, для решения познавательных задач;</li> <li>•распознают различные системы, выделяют существенные признаки;</li> <li>•структурируют свои знания.</li> </ul> <p><i>Регулятивные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находят средства ее осуществления;</li> <li>•определяют цель, проблему в учебной и жизненно-практической деятельности (в том числе в своем задании);</li> <li>•принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия, выбирают средства достижения цели в группе и индивидуально;</li> <li>•работают по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки, проявляют целеустремленность и настойчивость в достижении целей.</li> </ul> <p><i>Коммуникативные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач;</li> <li>•аргументируют свою позицию и координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;</li> <li>•высказывают собственную точку зрения, строят понятные речевые высказывания;</li> <li>•взаимодействуют со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности, участвуют в коллективном обсуждении проблемы;</li> </ul> <p><i>Личностные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•вырабатывают уважительно-доброжелательное отношение к людям, непохожим на себя, идут на взаимные уступки в разных ситуациях;</li> <li>•сохраняют мотивацию к учебной деятельности;</li> <li>•определяют свою собственную позицию;</li> <li>•оценивают важность образования и познания нового;</li> <li>•понимают необходимость образования, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний.</li> </ul>
	Итого:	34	

## КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Тема урока	Дата		
		план	факт	Примечания
<b>Тема 1. «Моделирование и формализация»</b>				
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.			
2	Моделирование как метод познания			
3	Знаковые модели			
4	Графические модели			
5	Табличные модели			
6	БД как модель предметной области. Реляционные БД			
7	Система управления базами данных. <i>Пр.1 «Работа с готовой БД: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы»</i>			
8	Создание базы данных. Запросы на выборку данных <i>Пр. 2 Создание однотабличной БД на компьютере. Формирование простых запросов»</i>			
9	<i>Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Контрольная работа 1.</i>			
<b>Тема 2. «Алгоритмизация и программирование»</b>				
10	Решение задач на компьютере			
11	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.			
12	Вычисление суммы элементов массива. <i>Пр. 3 «Разработка программ на работу с массивами»</i>			
13	Последовательный поиск в массиве			
14	Сортировка массива. <i>Пр. 4 «Разработка программ на поиск и сортировку массива»</i>			
15	Конструирование алгоритмов.			



16	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль <i>Пр. 5 «Разработка программ на использование вспомогательных алгоритмов»</i>			
17	Алгоритмы управления. <i>Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Контрольная работа 2.</i>			
<b>Тема 3. «Обработка числовой информации»</b>				
18	Электронные таблицы.			
19	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки			
20	Встроенные функции. Логические функции <i>Пр. 6 «Использование встроенных функций»</i>			
21	Сортировка и поиск данных <i>Пр. 7 «Сортировка таблиц и поиск данных в них»</i>			
22	Построение диаграмм и графиков. <i>Пр. 8 «Построение графиков и диаграмм»</i>			
23	<i>Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Контрольная работа 3.</i>			
<b>Тема 4. «Коммуникационные технологии»</b>				
24	Локальные и глобальные компьютерные сети. Работа в локальной сети.			
25	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера			
26	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.			
27	Всемирная паутина. Файловые архивы. <i>Пр. 9 «Поиск информации в Интернете. Информационная безопасность»</i>			
28	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. <i>Пр. 10 «Работа с электронной почтой»</i>			

29	Технологии создания сайта.			
30	Содержание и структура сайта.			
31	Оформление сайта.			
32	Размещение сайта в Интернете. <i>Пр.11 «Разработка и публикация сайта»</i>			
33	<i>Обобщение и систематизация основных понятий темы «Коммуникационные технологии». Контрольная работа 4.</i>			
<b>Повторение</b>				
34	<i>Итоговый урок. Обобщение и систематизация основных понятий курса</i>			