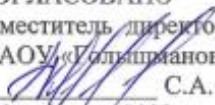




МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ГОЛЫШМАНОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2»

<p>РАССМОТРЕНО на заседании ШМО учителей математики, физики и информатики Протокол № 1 от 30 августа 2023 г.</p>	<p>СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УР МАОУ «Голышмановская СОШ №2»  С.А. Кравченко «30» августа 2023 г.</p>	<p>УТВЕРЖДЕНО Директор МАОУ «Голышмановская СОШ №2»  Н.И. Казанцева Протокол № 1 от «31» августа 2023 г.</p> 
--	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
учебного предмета «Информатика»

Класс: 11 класс

Уровень образования – среднее общее образование

Срок реализации программы – 2023/2024 учебный год

Количество часов по учебному предмету: 1 ч./неделю, всего – 34 ч/год

Рабочую программу составил(ли):

М.В. Бабченко, учитель информатики, первая категория

Год составления – август 2023 года

Голышманово, 2023

## Планируемые результаты освоения учебного предмета

Цели изучения общеобразовательного предмета «Информатика» направлены на достижение образовательных результатов, которые структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности. Результаты включают в себя личностные, метапредметные и предметные. Личностные и метапредметные результаты являются едиными для базового и профильного уровней.

### Личностные:

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных общественных, государственных, общенациональных проблем;
- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.
- владение навыками анализа и критичной оценки получаемой информации с позиций ее свойств, практической и личной значимости, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- оценка окружающей информационной среды и формулирование предложений по ее улучшению;
- организация индивидуальной информационной среды, в том числе с помощью типовых программных средств;
- использование обучающих, тестирующих программы и программы-тренажеры для повышения своего образовательного уровня и подготовке к продолжению обучения.

#### Метапредметные:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 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;
- смысловое чтение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).
- владение основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности, обобщения и сравнения данных и др.;
- получение опыта использования методов и средств информатики: моделирования; формализации структурирования информации; компьютерного эксперимента при исследовании различных объектов, явлений и процессов;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;
- владение навыками работы с основными, широко распространенными средствами информационных и коммуникационных технологий;
- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта.

Предметные:

В сфере познавательной деятельности:

- освоение основных понятий и методов информатики;
- умение интерпретировать сообщение с позиций их смысла, синтаксиса, ценности;
- умение выделять информационные системы и модели в естественнонаучной, социальной и технической областях;
- умение анализировать информационные модели с точки зрения их адекватности объекту и целям моделирования, исследовать модели с целью получения новой информации об объекте;

- владеть навыками качественной и количественной характеристики информационной модели;
- приобретения навыков оценки основных мировоззренческих моделей;
- умение проводить компьютерный эксперимент для изучения построенных моделей и интерпретировать их результаты;
- умение определять цели системного анализа;
- умение анализировать информационные системы разной природы, выделять в них системообразующие и системоразрушающие факторы;
- умение выделять воздействие внешней среды на систему и анализировать реакцию системы на воздействие извне;
- умение планировать действия, необходимые для достижения заданной цели;
- умение измерять количество информации разными методами;
- умение выбирать показатели и формировать критерии оценки, осуществлять оценку моделей;
- умение строить алгоритм решения поставленной задачи оценивать его сложность и эффективность;
- умение приводить примеры алгоритмически неразрешимых проблем;
- умение анализировать разные способы записи алгоритмов;
- умение реализовывать алгоритмы с помощью программ и программных средств;
- умение ставить вычислительные эксперименты при использовании информационных моделей в процессе решения задач;
- умение сопоставлять математические модели задачи и их компьютерные аналогии.

В сфере ценностно-ориентационной деятельности:

- приобретение навыков информационной деятельности, осуществляемые в соответствии с правами и ответственностью гражданина;
- развитие уважения к правам других людей и умение отстаивать свои права в вопросах информационной безопасности личности;
- готовность к работе о сохранении и преумножении общественных информационных ресурсов; готовность и способность нести личную ответственность за достоверность распространяемой информации;
- умение оценивать информацию, умение отличать корректную аргументацию от некорректной;
- осознание проблем, возникающих при развитии информационной цивилизации, и возможных путей их разрешения;

- приобретение опыта выявления социальных информационных технологий со скрытыми целями.;
- осознание того, что информация есть стратегический ресурс государства;
- умение применять информационный подход к оценке исторических событий;
- умение анализировать причины и последствия основных информационных революций;
- умение оценивать влияние уровня развития информационной культуры на социально-экономическое развитие общества;
- осознание того, что право на информацию, есть необходимое условие информационной свободы личности;
- осознание глобальной опасности технократизма;
- приобретение опыта анализа правовых документов, посвящённых защите информационных интересов личности и общества;
- умение выявлять причины информационного неравенства и находить способы его преодоления;
- знакомство с методами ведения информационных войн.

В сфере коммуникативной деятельности:

- осознание коммуникации как информационного процесса, роли языков, а том числе формальных, в организации коммуникативных процессов;
- приобретение опыта планирования учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;
- осознание основных психологических особенностей восприятия информации человеком;
- овладение навыками использования средств ИКТ при подготовке своих выступлений с учётом передаваемого содержания;
- умение контролировать, корректировать, оценивать действия партнёра по коммуникативной деятельности;
- использование явления информационного резонанса в процессе организации коммуникативной деятельности;
- соблюдение норм этикета, российских и международных законов при передаче информации по телекоммуникационным каналам

В сфере трудовой деятельности:

- умение выделять общее и особенное в материальных и информационных технологиях, выявлять основные этапы, операции и элементарные действия в изучаемых технологиях;
- умение оценивать класс задач, которые могут быть решены с использованием конкретного технического устройства в зависимости от его основных характеристик;

- умение использовать информационное воздействие как метод управления;
- умение выявлять каналы прямой и обратной связи;
- использование стереотипов при решении типовых задач;
- умение строить алгоритмы вычислительных и аналитических задачи реализовывать их с использованием ПК и прикладных программ;
- использование табличных процессоров для исследования моделей;
- получение опыта принятия управленческих решений на основе результатов компьютерных экспериментов.

В сфере эстетической деятельности:

- знакомство с эстетически значимыми объектами, созданными с помощью ИКТ, и средствами их создания;
- приобретение опыта создания эстетически значимых объектов с помощью средств ИКТ;
- приобретение опыта в области компьютерного дизайна;
- получение опыта сравнения художественных произведений с помощью компьютера и традиционных средств.

В сфере охраны здоровья:

- понимание особенности работы со средствами информатизации, их влияние на здоровье человека, владение профилактическими мерами при работе с этими средствами;
- соблюдении требований безопасности, гигиены и эргономики в работе с компьютером;
- умение преодолевать негативное воздействие средств информационных технологий на психику человека.

Выпускник научится	Выпускник получит возможность
<u>Информация и способы её представления</u>	
• использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;	•познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной»)

<ul style="list-style-type: none"> <li>• описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;</li> <li>• записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;</li> <li>• кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;</li> <li>• использовать основные способы графического представления числовой информации.</li> </ul>	<p>моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления и его словесным (литературным) описанием;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;</li> <li>• познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;</li> <li>• познакомиться с двоичной системой счисления;</li> <li>• познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.</li> </ul>
<p><u>Основы алгоритмической культуры</u></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;</li> <li>• строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;</li> <li>• понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);</li> <li>• составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);</li> <li>• использовать логические значения, операции и выражения с ними;</li> <li>• понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;</li> <li>• создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя</li> </ul>	<p>познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне её.</li> </ul>



<p>конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.</li> </ul>	
<p><u>Использование программных систем и сервисов</u></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• базовым навыкам работы с компьютером;</li> <li>• использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);</li> <li>• знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• познакомиться с программными средствами для работы с аудио-визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;</li> <li>• научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;</li> <li>• познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).</li> </ul>
<p><u>Работа в информационном пространстве</u></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;</li> <li>• организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет - сервисов и т. п.;</li> <li>• основам соблюдения норм информационной этики и права.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;</li> <li>• познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);</li> <li>• узнать о том, что в сфере информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) существуют международные</li> </ul>

	и национальные стандарты; • получить представление о тенденциях развития ИКТ.
--	--

### Содержание учебного предмета

Информационные системы и базы данных 10 часов.

Что такое система. Модели систем. Пример структурной модели предметной области. Что такое информационная система. База данных – основа информационной системы. Проектирование многотабличной базы данных. Создание базы данных. Запросы как приложение информационной системы. Логические условия выбора данных.

Интернет 10 часов.

Организация глобальных сетей. Интернет как глобальная информационная система. WWW – Всемирная паутина. Инструменты для разработки Web-сайтов. Создание сайта. Создание таблиц и списков на web-странице.

Информационное моделирование 12 часов.

Компьютерное информационное моделирование. Моделирование зависимостей между величинами. Моделирование статистического прогнозирования. Моделирование корреляционных зависимостей. Модели оптимального планирования.

Социальная информатика (2 час)

Информационные ресурсы. Информационное общество. Правовое регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности.

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема	Количество часов	Формируемые значимые и отношения социально ценностные
1	Информационные системы и Базы данных	10	2, 3, 5, 6, 8, 9, 10
2	Интернет	10	2, 3, 5, 6, 8, 9, 10
3	Информационное моделирование	12	2, 3, 5, 6, 8, 9, 10
4	Социальная информатика	2	2, 3, 5, 6, 8, 9, 10

	Итого:	34	

Целевым приоритетом на уровне СОО является создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников, и, прежде всего, ценностных отношений:

1. опыт дел, направленных на заботу о своей семье, родных и близких;
2. трудовой опыт, опыт участия в производственной практике;
3. опыт дел, направленных на пользу своему родному городу или селу, стране в целом, опыт деятельного выражения собственной гражданской позиции;
4. опыт природоохранных дел;
5. опыт разрешения возникающих конфликтных ситуаций в школе, дома или на улице;
6. опыт самостоятельного приобретения новых знаний, проведения научных исследований, опыт проектной деятельности;
7. опыт изучения, защиты и восстановления культурного наследия человечества, опыт создания собственных произведений культуры, опыт творческого самовыражения;
8. опыт ведения здорового образа жизни и заботы о здоровье других людей;
9. опыт оказания помощи окружающим, заботы о малышах или пожилых людях, волонтерский опыт;
10. опыт самопознания и самоанализа, опыт социально приемлемого самовыражения и самореализации.

СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УР МАОУ «Гольшмановская СОШ №2» _____ С.А. Кравченко «__» _____ 2023 г.	Приложение №__ к Рабочей программе учителя утвержденной приказом директора по школе от «__» _____ 2023г. № _____
--	---

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

учебного предмета «Информатика»

Класс: 11 класс

Количество часов по учебному предмету: 1 ч./неделю, всего – 34 ч/год

Учитель: Марина Владимировна Бабченко

Учебный год – 2023/2024 учебный год

Гольшманово, 2023

Календарно-тематическое планирование

10 класс

№ урока	Дата по плану	Дата по факту	Тема урока	Взаимодействие с ТР	Виды деятельности (элементы содержания, контроль)	Планируемые результаты обучения
Введение. Структура информатики (1ч).						
1	4.09		Введение. Структура информатики. Правила ТБ.	Урок – экскурсия «Новые технологии вокруг нас»	Комбинированный урок Правила поведения и техника безопасности в кабинете информатики	<p>Метапредметные:</p> <p>Познавательные: уметь работать с учебником и с электронным приложением к учебнику; анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки: свойства, действия, поведение, состояния.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.</p> <p>Коммуникативные: задавать нужные вопросы для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером</p> <p>Предметные: в чем состоят цели и задачи изучения курса 10 класса; из каких разделов состоит предметная область информатики, ТБ</p> <p>Личностные: Своевременно оказывать необходимую</p>

						взаимопомощь сверстникам
Раздел 1. Информация (11 часов)						
2	11.09		Понятие информации.	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Информация вокруг нас. Виды информации. Действия с информацией. Устройство и назначение компьютера	Комбинированный урок Информация. Атрибутивная, функциональная, антропоцентрическая концепции. Кибернетика. Представление информации. Естественные, формальные языки представления информации.	Метапредметные: Познавательные: извлекать информацию, ориентироваться в своей системе знаний и осознавать необходимость нового знания, делать предварительный отбор источников информации для поиска нового знания. Регулятивные: определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находить средства ее осуществления. Коммуникативные: слушать других, пытаться принимать иную точку зрения, готовность изменить свое собственное мнение. Предметные: основные задачи теоретической информации, программные и технические средства информатизации. Три философские концепции информации; понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации; приводить примеры использования ПК в
3			Представление информации, языки, кодирование.			
4			Практическая работа №1.1. Шифрование данных.	Практическая работа выполнена на оборудовании ТР		
5			Измерение информации. Алфавитный подход.			
6			Содержательный подход. Практическая работа №1.2. Измерение информации.	Практическая работа выполнена на оборудовании ТР		
7			Представление чисел в компьютере			
8			Практическая работа №1.3.	Практическая работа выполнена на		

			Представление чисел	оборудовании ТР		профессии что такое язык представления информации; какие бывают языки; понятие кодирование и декодирование информации; примеры технических систем кодирования информации: азбуку Морзе, телеграфный код Бодо; понятие шифрование и дешифрование переводить информацию из одной знаковой системы в другую; определять длину кода, количество различных комбинаций;
9			Представление текста, изображения и звука в компьютере			
10			Практическая работа №1.4. Представление текстов. Сжатие текстов	Практическая работа выполнена на оборудовании ТР	Комбинированный урок  Дискретные модели данных: текст, графика, звук.	
11			Практическая работа №1.5. Представление изображения и звука	Практическая работа выполнена на оборудовании ТР		что такое криптография; пользоваться простейшими приемами шифрования и дешифрования. сущность алфавитного подхода к измерению информации; определение бита с алфавитной точки зрения; связь между размером алфавита и информационным весом символа; связь между единицами измерения информации
12			Контрольная работа № 1 «Информация».			решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной т.з. (в приближении равной вероятности символов); выполнять пересчет

						<p>количества информации в разные единицы;</p> <p>сущность содержательного подхода к измерению информации; определение бита с позиции содержания образования</p> <p>уметь решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении);</p> <p>иметь представление об универсальности цифрового представления информации; определения понятий дискретного представления информации, двоичного представления информации.</p> <p>реализовывать способы двоичного представления информации в компьютере</p> <p>существенные характеристики двоичной системы счисления</p> <p>получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера;</p> <p>представление текста;</p> <p>представление изображения;</p> <p>цветовые модели; в чем</p>
--	--	--	--	--	--	---



						<p>различие растровой и векторной графики; дискретное представление звука; подходы к представлению графической информации</p> <p>использовать кодовые таблицы при обработке информации; представлять текстовую информацию в компьютере; вычислять размер цветовой палитры по значению битовой глубины цвета;</p> <p>кодировать и упаковывать текстовую информацию</p> <p>кодировать и упаковывать графическую и звуковую информацию</p> <p>демонстрировать навыки расширения и обобщения знаний</p> <p>о способах измерения информации;</p> <p>Личностные: Формирование навыков самодиагностики и само коррекции деятельности.</p>
Раздел 2. Информационные процессы (5 часов)						
13			<p>Хранение и передача информации</p> <p>Обработка информации и</p>		<p>Комбинированный урок</p> <p>Хранение информации. Носители информации. Факторы качества носителей. Модель К.</p>	<p>Метапредметные</p> <p>Познавательные: находить (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную</p>

			алгоритмы.		шеннона. Защита информации от потерь при воздействии шума.	информацию, необходимую для решения учебных задач; распознавать различные системы, выделять существенные признаки.
14			Практическая работа №2.1. Управление алгоритмическим исполнителем	Практическая работа выполнена на оборудовании ТР	Комбинированный урок Виды обработки информации. Исполнитель обработки. Алгоритм обработки. Алгоритмическая машина.	Регулятивные: определять цель, проблему в деятельности; работать по плану, сверяясь с целью, находить и исправлять ошибки.
15			Автоматическая обработка информации. Информационные процессы в компьютере.		Комбинированный урок Свойства алгоритмической машины. Алгоритмическая машина Поста.	Коммуникативные: слушать друг друга, высказывать собственную точку зрения. Предметные: носитель информации; историю развития носителей информации; современные (цифровые, компьютерные) типы носителей информации и их основные характеристики;
16			Практическая работа №2.2. Автоматическая обработка данных	Практическая работа выполнена на оборудовании ТР	Комбинированный урок Эволюция поколения ЭВМ. Ненеймановские вычислительные системы.	модель К Шеннона передачи информации по техническим каналам связи; основные характеристики каналов связи:
17			Контрольная работа № 2 «Хранение, передача и обработка информации».			скорость передачи, пропускная способность; понятие «шум» и способы защиты от шума; сопоставлять различные цифровые носители по их

						<p>техническим свойствам; рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи; основные типы задач обработки информации; понятие исполнителя обработки информации; понятие алгоритма обработки информации; разрабатывать систему команд исполнителя для решения несложной задачи на обработку информации; что такое «алгоритмические машины» в теории алгоритмов; определение и свойства алгоритма управления алгоритмической машиной; устройство и систему команд алгоритмической машины Поста; составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста; составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста; демонстрировать навыки расширения и</p>
--	--	--	--	--	--	--

						<p>обобщения знаний об основных информационных процессах</p> <p>Личностные: сличать свой способ действия с эталоном; вносить коррективы и дополнения в составленные планы</p>
<b>Раздел 3. Программирование (15ч).</b>						
18			Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование		Комбинированный урок Этапы решения задачи на компьютере. Системы команд исполнителя. Классификация данных. Базовые алгоритмические структуры.	<p>Метапредметные</p> <p>Познавательные: оформляют алгоритм, предложенный в задаче в виде блок-схемы; самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</p> <p>Регулятивные: вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.</p> <p>Коммуникативные: управляют поведением партнера: убеждают его, контролируют, корректируют и оценивают его действия; допускают возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с собственной</p> <p>Предметные: анализировать</p>
19			Паскаль- язык структурного программирования. Элементы языка Паскаль и типы данных	Кейс 1. «Угадай число» Практическая работа выполнена на оборудовании ТР	Комбинированный урок Эволюция программирования. Структура процедурного ЯПВУ. Структура программы на паскале. Состав программы на паскале. Типы данных.	<p>Регулятивные: вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.</p> <p>Коммуникативные: управляют поведением партнера: убеждают его, контролируют, корректируют и оценивают его действия; допускают возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с собственной</p> <p>Предметные: анализировать</p>
20			Операции, функции, выражения. Оператор присваивания, ввод и вывод данных. Практическая работа	Кейс 1. «Угадай число» Практическая работа выполнена на оборудовании ТР	Комбинированный урок Арифметические операции. Тип результата операции. Стандартные функции и процедуры. Оператор присваивания.	<p>Регулятивные: вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.</p> <p>Коммуникативные: управляют поведением партнера: убеждают его, контролируют, корректируют и оценивают его действия; допускают возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с собственной</p> <p>Предметные: анализировать</p>

			№3.1. Программирование линейных алгоритмов			типы данных, логический тип данных, логические величины, логические операции; правила записи и вычисления логических выражений;
21			Логические величины выражения, и программирование ветвлений	Кейс 1. «Угадай число» Практическая работа выполнена на оборудовании ТР	Комбинированный урок Базовые понятия логики: высказывание, логическая величина, логическое выражение. Логические операции в языке Паскаль. Условный оператор ветвления. Оператор выбора.	различия между циклом с предусловием и циклом с постусловием; различия между циклом с заданным числом повторений и итерационным циклом; понятия вспомогательного алгоритма и подпрограммы, правила описания и использования подпрограмм- функций, правила описания и использования подпрограмм- процедур; правила описания массивов на Паскале, правила организации ввода и вывода значений массива, правила программной обработки массивов; правила описания символьных величин и символьных строк, определять этапы решения задачи на компьютере;
22			Практическая работа №3.2. Программирование логических выражений	Кейс 1. «Угадай число» Практическая работа выполнена на оборудовании ТР		определять понятия исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя; классифицировать структуры алгоритмов; понимать основные принципы
23			Практическая работа №3.3. Программирование ветвящихся алгоритмов	Кейс 1. «Угадай число» Практическая работа выполнена на оборудовании ТР	Комбинированный урок Этапы решения задач.	
24			Программирование циклов.	Кейс 1. «Угадай число» Практическая работа выполнена на оборудовании ТР	Комбинированный урок Цикл –пока. Цикл с параметром. Цикл – до. Операторы цикла. Вложенный цикл.	
25			Практическая работа	Кейс 1. «Угадай число» Практическая работа	Итерационный цикл.	

			№3.4. Программирование циклических алгоритмов	выполнена на оборудовании ТР		структурного программирования; понимать правила записи и вычисления логических выражений; различать операторы: условный оператор if, оператор выбора select case; различать операторы: операторы цикла while и repeat – until, оператор цикла с параметром for понимать порядок выполнения вложенных циклов; Личностные: Формирование навыков самодиагностики, способности к волевому усилию в преодолении препятствий.
26		Подпрограммы	Кейс 2. «Спаси остров» Практическая работа выполнена на оборудовании ТР			
27		Практическая работа №3.5. Программирование с использованием подпрограмм	Кейс 2. «Спаси остров» Практическая работа выполнена на оборудовании ТР	Комбинированный урок Процедуры. Функции. Параметры подпрограмм.		
28		Работа с массивами	Кейс 2. «Спаси остров» Практическая работа выполнена на оборудовании ТР			
29		Практическая работа №3.6. Программирование обработки одномерных массивов	Кейс 2. «Спаси остров» Практическая работа выполнена на оборудовании ТР	Комбинированный урок Массив. Регулярный тип. Элементы массива. Описание массива. Ввод и вывод в файлы.		
30		Практическая работа №3.7. Программирование обработки	Кейс 2. «Спаси остров» Практическая работа выполнена на оборудовании ТР	Комбинированный урок Задачи обработки массива.		

			двумерных массивов			
31			Работа с символьной информацией.	Кейс 2. «Спаси остров» Практическая работа выполнена на оборудовании ТР	Комбинированный урок Символьный тип данных. Величины символьного типа. Принцип последовательного кодирования. Комбинированный тип данных.	
32			Практическая работа № 3.8. Программирование обработки строк символов	Кейс 2. «Спаси остров» Практическая работа выполнена на оборудовании ТР		
Итоговое повторение (2 ч)						
33			Интегрированный урок информатики и обществознания. <u>Тема:</u> Избирательные системы. <u>Информатика:</u> Повторение по теме «Компьютерные презентации» <u>Обществознание:</u> Демократические выборы и политические партии. Избирательные системы.		Комбинированный урок  Повторение пройденного за курс 10 класса.	Познавательные: находить (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач; распознавать различные системы, выделять существенные признаки. Регулятивные: определять цель, проблему в деятельности; работать по плану, сверяясь с целью, находить и исправлять ошибки. Коммуникативные: слушать друг друга, высказывать собственную точку зрения.
34			Итоговый урок			

11 класс

№ урока	Дата по плану	Дата по факту	Тема урока	Взаимодействие с ТР	Виды деятельности (элементы содержания, контроль)	Планируемые результаты обучения
<b>Информационные системы и Базы данных (10 часов)</b>						
1			Техника безопасности в кабинете информатики. Система и системный подход.		основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема; - основные свойства систем; - что такое системный подход в науке и практике;	Предметные - основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема - основные свойства систем - что такое «системный подход» в науке и практике - модели систем: модель черного ящика, состава, структурная модель - использование графов для описания структур систем
2			Модели систем		- модели систем: модель черного ящика, состава, структурная модель;	- что такое база данных (БД) - основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ - определение и назначение СУБД
3			Информационная система	Практическая работа выполнена на оборудовании ТР	использование графов для описания структур систем.	- основы организации многотабличной БД - что такое схема БД
4			Базы данных. Основные понятия	Практическая работа выполнена на оборудовании ТР	основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ; - определение и назначение СУБД; - основы организации многотабличной БД;	- что такое целостность данных - этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД - структуру команды запроса на выборку данных из БД - организацию запроса на выборку в многотабличной БД - основные логические операции,



5			Проектирование многотабличной БД	Практическая работа выполнена на оборудовании ТР	что такое схема БД; - что такое целостность данных; - этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД;	используемые в запросах - правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов Учащиеся должны уметь: - приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.)
6			Создание БД	Практическая работа выполнена на оборудовании ТР	этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД	- анализировать состав и структуру систем - различать связи материальные и информационные.
7			Запросы как приложения информационной системы	Практическая работа выполнена на оборудовании ТР	структура команды запроса на выборку данных из БД; - организацию запроса на выборку в многотабличной БД; - основные логические операции, используемые в запросах;	- создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД - реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов - реализовывать запросы со сложными условиями выборки Личностные: наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
8		24.10	Логические условия выбора данных	Практическая работа выполнена на оборудовании ТР	- правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов.	понимание роли информационных процессов в современном мире; владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации
9		7.11	Разработка БД	Практическая работа выполнена на оборудовании ТР	ПР 1.5	Метапредметные: владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
10		14.11	Расширение БД. Работа с формой.	Практическая работа выполнена на оборудовании ТР	П.Р. 1.7 Создание и заполнение формы	владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать

						анalogии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы
<b>Интернет (10 часов)</b>						
11			Организация глобальных сетей		История развития, аппаратные средства, Программное обеспечение	Предметные - назначение коммуникационных служб Интернета - назначение информационных служб Интернета
12			Интернет как глобальная информационная система		назначение коммуникационных служб Интернета; назначение информационных служб Интернета; что такое прикладные протоколы; основные понятия WWW: Web-страница, Web-сервер, Web-сайт, Web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес.	Интернета - что такое прикладные протоколы - основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес - что такое поисковый каталог: организация, назначение - что такое поисковый указатель: организация, назначение - какие существуют средства для создания web-страниц - в чем состоит проектирование web-сайта
13			WWW – Всемирная паутина	Практическая работа выполнена на оборудовании TP	основные понятия WWW: Web-страница, Web-сервер, Web-сайт, Web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес.	- что значит опубликовать web-сайт Учащиеся должны уметь: - работать с электронной почтой - извлекать данные из файловых архивов
14			Работа с электронной почтой и телеконференциями	Практическая работа выполнена на оборудовании TP	работа с электронной почтой; извлекать данные из файловых	- осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.

					архивов.	<p>- создать несложный web-сайт с помощью редактора сайтов</p> <p>Личностные: способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества</p> <p>Метапредметные: владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера</p>
15		Работа с браузером и поисковыми системами	Практическая работа выполнена на оборудовании ТР	Просмотр и сохранение страниц, поисковые запросы		
16		Инструменты для разработки web-сайтов	Практическая работа выполнена на оборудовании ТР	средства для создания web-страниц; - в чем состоит проектирование web-сайта; - что значит опубликовать web-сайт.		
17		Создание сайта	Практическая работа выполнена на оборудовании ТР	Создание несложного web-сайта с помощью редактора сайтов.		
18		Создание таблиц и списков на web-странице	Практическая работа выполнена на оборудовании ТР	Создание таблиц и списков на web-странице		
19		Разработка и создание сайта	Практическая работа выполнена на оборудовании ТР	Разработка и создание сайта		
20		Создание сайта. Представление работ.	Практическая работа выполнена на оборудовании ТР	Создание сайта. Представление работ.		
<b>Информационное моделирование (12 часов)</b>						
21		Компьютерное информационное моделирование			<p>понятие модели;</p> <p>- понятие информационной модели;</p> <p>- этапы построения компьютерной информационной модели.</p>	<p>Предметные</p> <p>- понятие модели</p> <p>- понятие информационной модели</p> <p>- этапы построения компьютерной информационной модели</p> <p>- понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины</p> <p>- что такое математическая модель</p> <p>- формы представления зависимостей</p>

22			Величины и зависимости между ними	Практическая работа выполнена на оборудовании ТР	понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины;	<p>между величинами</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- для решения каких практических задач используется статистика;</li> <li>- что такое регрессионная модель</li> </ul>
23			Интегрированный урок информатики и геометрии 1 час Тема: Объемы многогранников <u>Информатика:</u> Математические, табличные и графические модели <u>Геометрия:</u> Объем усеченной пирамиды	Практическая работа выполнена на оборудовании ТР	<ul style="list-style-type: none"> <li>- что такое математическая модель;</li> <li>- формы представления зависимостей между величинами.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- как происходит прогнозирование по регрессионной модели</li> <li>- что такое корреляционная зависимость</li> <li>- что такое коэффициент корреляции</li> <li>- какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа</li> <li>- что такое оптимальное планирование</li> <li>- что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов</li> </ul>
24			Статистика и статистические данные	Практическая работа выполнена на оборудовании ТР	<p>для решения каких практических задач используется статистика;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- что такое регрессионная модель;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- что такое стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены</li> <li>- в чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана</li> <li>- какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования</li> </ul>
25			Метод наименьших квадратов	Практическая работа выполнена на оборудовании ТР	Сущность метода наименьших квадратов	<p>Учащиеся должны уметь:</p>
26			Прогнозирование по регрессионной модели	Практическая работа выполнена на оборудовании ТР	этапы прогнозирования по регрессионной модели.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- с помощью электронных таблиц получать табличную и графическую форму зависимостей между величинами</li> </ul>
27			Моделирование корреляционных зависимостей	Практическая работа выполнена на оборудовании ТР	<ul style="list-style-type: none"> <li>что такое корреляционная зависимость;</li> <li>- что такое коэффициент корреляции;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- используя табличный процессор, строить регрессионные модели заданных типов</li> <li>- осуществлять прогнозирование (восстановление значения и</li> </ul>

					- какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа.	экстраполяцию) по регрессионной модели - вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в MS Excel)
28			Расчет корреляционных зависимостей	Практическая работа выполнена на оборудовании ТР	Представление о корреляционной зависимости величин	- решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (Поиск решения в MS Excel)
29			Проектное задание по теме «Корреляционные зависимости»	Практическая работа выполнена на оборудовании ТР	Представление о корреляционной зависимости величин	Личностные: способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности Метапредметные: владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в
30			Модели оптимального планирования	Практическая работа выполнена на оборудовании ТР	что такое оптимальное планирование; - что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов; - что такое стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены; - в чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана;	
31			Решение задачи оптимального планирования	Практическая работа выполнена на оборудовании ТР	какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи	

					линейного программирования.	зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования
32			Проектное задание по теме «Оптимальное планирование»	Практическая работа выполнена на оборудовании ТР	Составление оптимального плана	
Социальная информатика (2 часа)						
33			Информационное общество		<p>что такое информационные ресурсы общества;</p> <p>- из чего складывается рынок информационных ресурсов;</p> <p>- что относится к информационным услугам;</p> <p>- в чем состоят основные черты информационного общества;</p> <p>- причины информационного кризиса и пути его преодоления;</p> <p>- какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества.</p>	<p>Предметные</p> <p>- что такое информационные ресурсы общества</p> <p>- из чего складывается рынок информационных ресурсов</p> <p>- что относится к информационным услугам</p> <p>- в чем состоят основные черты информационного общества</p> <p>- причины информационного кризиса и пути его преодоления</p> <p>- какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества</p> <p>- основные законодательные акты в информационной сфере</p> <p>- суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <p>- соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности</p> <p>Личностные: способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и</p>
34			Информационное право и		основные законодательные акты в	

			безопасность		информационной сфере; суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации.	технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ Метапредметные: ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа-сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).
--	--	--	--------------	--	--	---