

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Нижегородской области
Департамент образования администрации города Нижнего Новгорода

МАОУ "Гимназия № 67"

РАССМОТРЕНО

Педагогический совет
№1

МАОУ "Гимназия 67" от
«30» Августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Управляющий совет

Приказ №1 от «30» Августа
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Новикова С.А.
Приказ №560 от «30»
Августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Информатика»

для обучающихся 11 класса

г. Нижний Новгород 2023

Рабочая программа учебного предмета «Информатика»

Пояснительная записка

Программа по информатике и ИКТ составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, примерной программы среднего общего образования по информатике для 10-11 классов, рекомендованной Министерством просвещения Российской Федерации и Программы «Информатика» для 10-11 классов, авторы

Цель изучения учебного предмета «Информатика» на базовом и углубленном уровнях среднего общего образования – обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, готового к работе в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

Рабочая программы учебного предмета «Информатика» содержит:

- 1) планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика»;
- 2) содержание учебного предмета;
- 3) тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

В учебном плане МАОУ «Гимназия № 67» на изучение информатики в средней школе выделяется на базовом уровне 136 часов, из них в 10 классе 68 часов (2 часа в неделю, 34 учебные недели), в 11 классе 68 часов (2 часа в неделю, 34 учебные недели).

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика и ИКТ»

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации средствами учебного предмета основных направлений воспитательной деятельности. В результате изучения информатики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

1) гражданского воспитания:

- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности;
- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве;

2) патриотического воспитания:

- ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России в науке, искусстве, технологиях, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества;

3) духовно-нравственного воспитания:

- сформированность нравственного сознания, этического поведения;
- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет;

4) эстетического воспитания:

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;
- способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанные на использовании информационных технологий;

5) физического воспитания:

- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, в том числе и за счёт соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

6) трудового воспитания:

- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
- интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях информатики и научно-технического прогресса, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания:

- осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационно-коммуникационных технологий;

8) ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;
- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.
- В процессе достижения личностных результатов освоения программы по информатике у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:
 - саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;
 - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать исходя из своих возможностей;
 - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;
 - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения информатики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы метапредметные результаты, отражённые в универсальных учебных действиях, а именно: познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Познавательные универсальные учебные действия

1) базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;
- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

- разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

2) базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- овладеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
- давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;
- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
- переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- интегрировать знания из разных предметных областей;
- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

3) работа с информацией:

- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
- создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
- оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

1) общение:

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и уметь смягчать конфликты;
- владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог;
- развёрнуто и логично излагать свою точку зрения.

2) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
- выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять
- план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
- оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Регулятивные универсальные учебные действия

1) самоорганизация:

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
- давать оценку новым ситуациям;
- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
- оценивать приобретённый опыт;
- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

2) самоконтроль:

- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
- оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.

3) принятия себя и других:

- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
- принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
- признавать своё право и право других на ошибку;
- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В процессе изучения курса информатики базового уровня *в 10 классе* обучающимися будут достигнуты следующие предметные результаты:

- владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе, понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»;
- владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;
- умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

- понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий;
- владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;
- соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения, понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и материалов, размещённых в сети Интернет;
- понимание основных принципов дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;
- умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);
- владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления, выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики;
- умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;

В процессе изучения курса информатики базового уровня *в 11 классе* обучающимися будут достигнуты следующие предметные результаты:

- наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
- понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных;
- владение теоретическим аппаратом, позволяющим определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;
- умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки, определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных, модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);
- умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей, нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10, вычисление обобщённых характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию), сортировку элементов массива;
- умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы к базам данных (в том числе запросы с вычисляемыми полями), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных, наполнять разработанную базу данных, умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);
- умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов,

- полученных в ходе моделирования, оценивать соответствие модели моделируемому объекту или процессу, представлять результаты моделирования в наглядном виде;
- умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных цифровых технологий, понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов, понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях, наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

2. Содержание учебного предмета «Информатика и ИКТ»

2. Содержание учебного предмета «Информатика и ИКТ»

Цифровая грамотность

Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имён.

Веб-сайт. Веб-страница. Взаимодействие браузера с веб-сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайтов). Сетевое хранение данных.

Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Геоинформационные системы. Геолокационные сервисы реального времени (например, локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей), интернет-торговля, бронирование билетов, гостиниц.

Государственные электронные сервисы и услуги. Социальные сети – организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Проблема подлинности полученной информации. Открытые образовательные ресурсы.

Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием информационно-коммуникационных технологий. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности. Средства защиты информации в компьютерах, компьютерных сетях и автоматизированных информационных системах. Правовое обеспечение информационной безопасности. Предотвращение несанкционированного доступа к личной конфиденциальной информации, хранящейся на персональном компьютере, мобильных устройствах. Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним. Антивирусные программы. Организация личного архива информации. Резервное копирование. Парольная защита архива.

Информационные технологии и профессиональная деятельность. Информационные ресурсы. Цифровая экономика. Информационная культура.

Теоретические основы информатики

Модели и моделирование. Цели моделирования. Соответствие модели моделируемому объекту или процессу. Формализация прикладных задач.

Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).

Графы. Основные понятия. Виды графов. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (построение оптимального пути между вершинами графа, определение количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа).

Деревья. Бинарное дерево. Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Построение дерева перебора вариантов, описание стратегии игры в табличной форме. Выигрышные стратегии.

Использование графов и деревьев при описании объектов и процессов окружающего мира.

Алгоритмы и программирование

Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат.

Этапы решения задач на компьютере. Язык программирования (Паскаль, Python, Java, C++, C#). Основные конструкции языка программирования. Типы данных: целочисленные, вещественные, символьные, логические. Ветвления. Составные условия. Циклы с условием. Циклы по переменной. Использование таблиц трассировки.

Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня. Примеры задач: алгоритмы обработки конечной числовой последовательности (вычисление сумм, произведений, количества элементов с заданными свойствами), алгоритмы анализа записи чисел в позиционной системе счисления, алгоритмы решения задач методом перебора (поиск наибольшего общего делителя двух натуральных чисел, проверка числа на простоту).

Обработка символьных данных. Встроенные функции языка программирования для обработки символьных строк.

Табличные величины (массивы). Алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: суммирование элементов массива, подсчёт количества (суммы) элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, нахождение наибольшего (наименьшего) значения элементов массива, нахождение второго по величине наибольшего (наименьшего)

значения, линейный поиск элемента, перестановка элементов массива в обратном порядке.

Сортировка одномерного массива. Простые методы сортировки (например, метод пузырька, метод выбора, сортировка вставками). Подпрограммы.

Информационные технологии

Анализ данных. Основные задачи анализа данных: прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений. Последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов.

Анализ данных с помощью электронных таблиц. Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений диапазона.

Компьютерно-математические модели. Этапы компьютерно-математического моделирования: постановка задачи, разработка модели, тестирование модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования.

Численное решение уравнений с помощью подбора параметра.

Табличные (реляционные) базы данных. Таблица – представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключ таблицы. Работа с готовой базой данных. Заполнение базы данных. Поиск, сортировка и фильтрация записей. Запросы на выборку данных. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля в запросах.

Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Запросы к многотабличным базам данных.

Средства искусственного интеллекта. Сервисы машинного перевода и распознавания устной речи. Идентификация и поиск изображений, распознавание лиц. Самообучающиеся системы. Искусственный интеллект в компьютерных играх. Использование методов искусственного интеллекта в обучающих системах. Использование методов искусственного интеллекта в робототехнике. Интернет вещей. Перспективы развития компьютерных интеллектуальных систем.

Учебно-тематическое планирование курса:

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Формы контроля (контрольная работа, тест, устный контроль, зачет и др)
		Всего	Практические работы	
	Обработка информации в электронных таблицах	10	4	ПР, тест, КР
	Алгоритмы и элементы программирования	19	10	ПР, тест, КР
	Информационное моделирование	10	4	ПР, тест, КР
	Сетевые информационные технологии	10	3	ПР, тест, КР
	Основы социальной информатики	6	2	ПР, тест, КР
	Повторение	13		
	Всего по разделу:	68	23	

Программой предусмотрено проведение:

- 4 проверочных работы
- 1 итоговая практическая работа

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

№	Тема	Количество часов	Характеристика деятельности обучающихся
1.	Обработка информации в электронных таблицах	10	<p>Классифицировать виды информации</p> <p>Группировать знаковые модели по содержанию, образные модели и смешанные.</p> <p>Моделировать информационные процессы</p> <p>Наблюдать: изменениями в диаграммах при изменении данных в таблице.</p> <p>Формализовывать модели для решения поставленных задач.</p> <p>Использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение графиков и диаграмм.</p> <p>Владеть основными сведениями о табличных (реляционных) базах данных, их структуре, средствах создания и работы, в том числе выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных.</p>
2.	Алгоритмы и элементы программирования	19	<p>Классифицировать основные компоненты компьютера и их функции, программное обеспечение</p> <p>Группировать файлы в файловую систему.</p> <p>Моделировать задачи для решения их с помощью ЭВМ.</p> <p>Наблюдать: определять способы тестирования программ.</p> <p>Записывать информацию в файлы.</p> <p>Придумывать способы упорядоченного хранения информации.</p> <p>Определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня.</p> <p>Выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных; создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций.</p> <p>Использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации.</p> <p>Понимать и использовать основные понятия, связанные</p>

№	Тема	Количество часов	Характеристика деятельности обучающихся
			со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти).
3.	Информационное моделирование	10	<p>Классифицировать информационные модели.</p> <p>Группировать устройства и программы для создания информационных моделей.</p> <p>Создавать информационные модели.</p> <p>Наблюдать и анализировать полученные результаты.</p> <p>Разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; проводить эксперименты и статистическую обработку данных с помощью компьютера; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации.</p> <p>Аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения.</p> <p>Понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; выбирать конфигурацию компьютера в соответствии с решаемыми задачами.</p>
4.	Сетевые информационные технологии	10	<p>Классифицировать компьютерные сети</p> <p>Группировать компьютеры в локальные сети.</p> <p>Моделировать задачи с использованием компьютерных сетей.</p> <p>Использовать компьютерные сети для обмена данными при решении прикладных задач.</p> <p>Организовывать на базовом уровне сетевое взаимодействие (настраивать работу протоколов сети TCP/IP и определять маску сети).</p> <p>Понимать структуру доменных имен; принципы IP-адресации узлов сети.</p> <p>Представлять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений (сайты, блоги и др.).</p>
5	Основы социальной информатики	19	<p>Применять на практике принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ; соблюдать при работе в сети нормы информационной этики и права (в том числе авторские права).</p> <p>Проектировать собственное автоматизированное место;</p>

№	Тема	Количество часов	Характеристика деятельности обучающихся
			<p>следовать основам безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами; соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.</p>

Календарно-тематическое планирование курса

№ п/п	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Домашнее задание
			Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
ВВЕДЕНИЕ						
1		Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	<p>Научатся: выполнять требования по ТБ</p> <p>Получат возможность: углубить общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики;</p>	<p>Регулятивные: Ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще не известно; организация рабочего места, выполнение правил гигиены учебного труда</p> <p>Познавательные: получают целостные представления о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; формируется способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества</p>	<p>Формируются умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.</p>	<p>Подготовить сообщение «Как я соблюдаю технику безопасности при работе за компьютером. Какие упражнения делаю.»</p>

№	Дата	Тема урока	Планируемые результаты			Домашнее
п/п	проведения			Коммуникативные: Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, строят понятные для партнера высказывания; умение работать с учебником;		задание
Тема «Обработка информации в электронных таблицах»						
2		Табличный процессор. Основные сведения.	<p>Научатся: определять основные функции и возможности Excel</p> <p>Получат возможность: углубить математические знания с помощью Excel</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели</p> <p>Познавательные: понимание общепредметной сущности понятий «табличное представление данных», «анализ»;</p> <p>Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	Получат представления о табличном процессоре, применяемом для решения любых задач.	Презентация к § 1.1 https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php Примеры задач, решаемых с помощью ЭТ
3		Редактирование и форматирование в табличном процессоре	<p>Научатся: создавать электронные таблицы и их редактировать</p> <p>Получат возможность:</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели</p> <p>Познавательные: навыки создания,</p>	понимание значимости информационной деятельности для современного	Презентация к § 1.2 https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor

№	Дата	Тема урока	Планируемые результаты			Домашнее
п/п	проведения					задание
			углубить общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире	редактирования и форматирования электронных таблиц. Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	человека.	Презентация по теме: "Возможности Excel"
4		Практическая работа по теме: Редактирование и форматирование в табличном процессоре	Научатся: редактировать и форматировать данные, представленные в виде электронных таблиц Получат возможность: углубить общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире	Регулятивные: принятие учебной цели Познавательные: навыки анализа процессов в биологических, технических и социальных системах, выделения в них информационной составляющей; общепредметные навыки обработки информации; Коммуникативные: усвоение информации с помощью компьютера, умение работать самостоятельно и анализировать полученные результаты	понимание значимости информационной деятельности для современного человека.	Презентация к § 1.2 https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php Тест 1,2
5		Встроенные функции и их	Научатся: решать задачи с	Регулятивные: принятие учебной цели,	владение первичными	Презентация к § 1.3

№ п/п	Дата проведения урока	Тема урока использование	Планируемые результаты			Домашнее задание https://lbz.ru/meformatika/3/eor11.php . Выписать известные математические функции.
			использованием MS Excel	планирование, организация труда	навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды.	
			Получат возможность: автоматизировать математические расчёты;	Познавательные: основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать, инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации, управление поведением партнера — контроль, коррекция, оценка действий партнера.		
6		Практическая работа по теме "Встроенные"	Научатся: определять знаковую систему представления	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование,	Применение приложения MS Excel для решения	Презентация к § 1.3 https://lbz.ru/me

№ п/п	Дата проведения	Тема урока функции и их использование"	Планируемые результаты			Домашнее задание https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php
			информации; устанавливать общее и различия в естественных и формальных языках. Получат возможность: обобщить представления о различных способах представления информации	Познавательные: понимание общепредметной сущности понятия «знак»; общеучебные умения анализа, сравнения, классификации Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	практических задач	
7		Практическая работа по теме " Встроенные функции и их использование"	Научатся: определять знаковую систему представления информации; устанавливать общее и различия в естественных и формальных языках. Получат возможность: обобщить представления о различных способах представления информации	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, Познавательные: понимание общепредметной сущности понятия «знак»; общеучебные умения анализа, сравнения, классификации Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	Применение приложения MS Excel для решения практических задач	Презентация к § 1.3 https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php Оформить отчёт по практической работе. Сделать вывод о полученных результатах
8		Инструменты	Научатся: строить	Регулятивные:	навыки	Презентация к

№ п/п	Дата проведения	Тема урока анализа данных	Планируемые результаты			Домашнее задание
			диаграммы, гистограммы, графики и анализировать полученные данные	принятие учебной цели, планирование, Познавательные: навыки анализа информации; способность выявлять инвариантную сущность на первый взгляд различных процессов; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	концентрации внимания	
			Получат возможность: автоматизировать процесс обработки большого количества данных.			https://lbz.ru/methodist/authors/informatika/3/eor11.php Тест 3,4
9		Практическая работа по теме: "Инструменты анализа данных"	Научатся: строить диаграммы, гистограммы, графики и анализировать полученные данные Получат возможность: автоматизировать процесс обработки большого количества данных.	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, Познавательные: навыки анализа информации; способность выявлять инвариантную сущность на первый взгляд различных процессов; Коммуникативные: усвоение информации с помощью компьютера, проведения практической работы	навыки концентрации внимания	Презентация к § 1.4 https://lbz.ru/methodist/authors/informatika/3/eor11.php Создать отчёт о проделанной работе.
10		Обобщение и	Научатся: кодировать и	Регулятивные:	владение	Итоговый

№ п/п	Дата проведения урока	Тема урока систематизация основных понятий темы Обработка информации в электронных таблицах Тестирование.	Планируемые результаты			Домашнее Задание 1 главе
			декодировать информацию по известным правилам кодирования; определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины; определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности. Получат возможность: углубить представления об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире, о принципах кодирования и алфавитном подходе к измерению информации;	принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; Коммуникативные: усвоение информации с помощью повторения и закрепления пройденного материала.	первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды	
Тема «Алгоритмы и элементы программирования»						
11		Основные сведения об алгоритмах	Научатся: анализировать устройства компьютера с точки зрения процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.	понимание роли компьютеров в жизни современного человека;	Презентация к § 5 https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor

№ п/п	Дата проведения	Тема урока	Планируемые результаты			Домашнее задание
			информации			
			<p>Получат возможность: систематизировать представления об основных устройствах компьютера и их функциях;</p>	<p>Познавательные: обобщенные представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации</p> <p>Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	<p>способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к изучению вопросов, связанных с историей вычислительной техники</p>	<p>Тест 1</p>
12		Алгоритмические структуры	<p>Научатся: называть основные устройства персонального компьютера и их актуальные характеристики;</p> <p>Получат возможность: систематизировать представления об основных устройствах компьютера и их функциях;</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: понимание назначения основных устройств персонального компьютера;</p> <p>Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	<p>понимание роли компьютеров в жизни современного человека;</p> <p>способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом</p>	<p>Презентация к § 6 https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php Тест 2</p>
13		Практическая работа по теме "Алгоритмические"	<p>Научатся: классифицировать программное обеспечение</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование,</p>	<p>понимание роли компьютеров в жизни</p>	<p>Презентация к § 6 https://lbz.ru/me</p>

№ п/п	Дата проведения	Тема урока структуры"	Планируемые результаты			Домашнее задание
			персонального компьютера и основных его групп, подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче	организация, контроль учебного труда. Познавательные: понимание назначения системного программного обеспечения персонального компьютера Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	современного человека; понимание значимости антивирусной защиты как важного направления информационной безопасности	
14		Запись алгоритмов на языках программирования	Научатся: писать программы на одном из формализованных языков программирования Получат возможность: выбирать язык программирования для решения поставленных задач	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: понимание назначения языков программирования Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации ; владение монологической и	понимание правовых норм использования программного обеспечения; ответственное отношение к используемому программному обеспечению	Презентация к § 7 https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php

№ п/п	Дата проведения	Тема урока	Планируемые результаты			Домашнее задание
				диалогической формами речи		
15		Практическая работа по теме: "Запись алгоритмов на языках программирования Pascal"	<p>Научатся: писать программы на языке Pascal</p> <p>Получат возможность: использовать язык программирования для решения поставленных задач.</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: умения и навыки написания программ;</p> <p>Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	понимание необходимости применения языков программирования для автоматизации производственных процессов	Презентация к § 7 https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php Оформить отчёт
16		Практическая работа по теме: "Запись алгоритмов на языках программирования Python"	<p>Научатся: писать программы на языке Python</p> <p>Получат возможность: использовать язык программирования для решения поставленных задач.</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: навыки написания программ в различных средах.</p> <p>Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	понимание необходимости ответственного отношения к информационным ресурсам и информационному пространству	Презентация к § 7 https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php Оформить отчёт
17		Практическая	Научатся: писать	Регулятивные:	понимание	Презентация к

№ п/п	Дата проведения	Тема урока работа по теме:	Планируемые результаты			Домашнее задание
			программы на языках Pascal и Python	принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: навыки написания программ в различных средах. Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	необходимости ответственного отношения к информационным ресурсам и информационному пространству	
		"Запись алгоритмов на языках программирования Pascal и Python"	Получат возможность: сравнивать языки программирования и выбирать оптимальный вариант для решения поставленных задач.			https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php Оформить отчёт
18		Практическая работа по теме: "Запись алгоритмов на языках программирования Pascal и Python. Разветвляющая структура."	Научатся: писать программы на языках Pascal и Python Получат возможность: сравнивать языки программирования и выбирать оптимальный вариант для решения поставленных задач.	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: навыки написания программ в различных средах. Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	понимание необходимости ответственного отношения к информационным ресурсам и информационному пространству	Презентация к § 7 https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php Оформить отчёт
19		Практическая работа по теме: "Запись алгоритмов	Научатся: писать программы на языках	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование,	понимание необходимости ответственного	Презентация к § 7 https://lbz.ru/me

№ п/п	Дата проведения урока	Тема урока на языках программирования	Планируемые результаты			Домашнее задание https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php Оформить отчёт
			Pascal и Python	организация, контроль учебного труда.	отношения к информационным ресурсам и информационному пространству	
		Pascal и Python. Циклическая структура."	Получат возможность: сравнивать языки программирования и выбирать оптимальный вариант для решения поставленных задач.	Познавательные: навыки написания программ в различных средах. Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать		
20		Практическая работа по теме: "Запись алгоритмов на языках программирования Pascal и Python. Типы циклических структур."	Научатся: писать программы на языках Pascal и Python Получат возможность: сравнивать языки программирования и выбирать оптимальный вариант для решения поставленных задач.	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: навыки написания программ в различных средах. Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	понимание необходимости ответственного отношения к информационным ресурсам и информационному пространству	Презентация к § 7 https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php Оформить отчёт
21		Структурированные типы данных. Массивы	Научатся: писать программы на языках Pascal и Python	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.	понимание необходимости ответственного отношения к информационным	Презентация к § 8 https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php

№ п/п	Дата проведения	Тема урока	Планируемые результаты			Домашнее задание
			Получат возможность:	Познавательные:	ресурсам и информационному пространству	
			сравнивать языки программирования и выбирать оптимальный вариант для решения поставленных задач.	Познавательные: навыки написания программ в различных средах. Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать		
22		Структурированные типы данных. Массивы	Научатся: писать программы на языках Pascal и Python Получат возможность: сравнивать языки программирования и выбирать оптимальный вариант для решения поставленных задач.	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: навыки написания программ в различных средах. Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	понимание необходимости ответственного отношения к информационным ресурсам и информационному пространству	Презентация к § 8 https://lbz.ru/methodist/authors/informatika/3/eor11.php Тест 8
23		Практическая работа по теме: "Структурированные типы данных. Массивы."	Научатся: писать программы на языках Pascal и Python Получат возможность: сравнивать языки программирования и	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: навыки написания	понимание необходимости ответственного отношения к информационным ресурсам и информационному	Презентация к §8 https://lbz.ru/methodist/authors/informatika/3/eor11.php Оформить

№ п/п	Дата проведения	Тема урока	Планируемые результаты			Домашнее задание
			выбирать оптимальный вариант для решения поставленных задач.	программ в различных средах. Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	пространству	
24		Практическая работа по теме: "Одномерные и двумерные массивы."	<p>Научатся: писать программы на языках Pascal и Python</p> <p>Получат возможность: сравнивать языки программирования и выбирать оптимальный вариант для решения поставленных задач.</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: навыки написания программ в различных средах.</p> <p>Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	понимание необходимости ответственного отношения к информационным ресурсам и информационному пространству	Презентация к §8 https://lbz.ru/methodist/authors/informatika/3/eor11.php Оформить отчёт
25		Структурное программирование	<p>Научатся: писать программы на языках Pascal и Python</p> <p>Получат возможность: сравнивать языки программирования и выбирать оптимальный вариант для решения</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: навыки написания программ в различных средах.</p>	понимание необходимости ответственного отношения к информационным ресурсам и информационному пространству	Презентация к §9 https://lbz.ru/methodist/authors/informatika/3/eor11.php Тест 9

№ п/п	Дата проведения	Тема урока	Планируемые результаты			Домашнее задание
			поставленных задач.	Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать		
26		Практическая работа по теме: "Структурное программирование. Процедура. Функция."	<p>Научатся: писать программы на языках Pascal и Python</p> <p>Получат возможность: сравнивать языки программирования и выбирать оптимальный вариант для решения поставленных задач.</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: навыки написания программ в различных средах.</p> <p>Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	понимание необходимости ответственного отношения к информационным ресурсам и информационному пространству	Презентация к §9 https://lbz.ru/methodist/authors/informatika/3/eor11.php Отчёт
27		Практическая работа по теме: "Структурное программирование. Рекурсивные алгоритмы."	<p>Научатся: писать программы на языках Pascal и Python</p> <p>Получат возможность: сравнивать языки программирования и выбирать оптимальный вариант для решения поставленных задач.</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: навыки написания программ в различных средах.</p> <p>Коммуникативные: усвоение информации с</p>	понимание необходимости ответственного отношения к информационным ресурсам и информационному пространству	Презентация к §9 https://lbz.ru/methodist/authors/informatika/3/eor11.php Отчёт

№ п/п	Дата проведения	Тема урока	Планируемые результаты			Домашнее задание
				помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать		
28		Обобщение и систематизация основных понятий темы Алгоритмы и элементы программирования. Проверочная работа	<p>Научатся: классифицировать программное обеспечение персонального компьютера и основных его групп, оперировать объектами файловой системы</p> <p>Получат возможность: углубить представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: основные навыки и умения использования компьютерных устройств; навыки создания личного информационного пространства;</p> <p>Коммуникативные: усвоение информации с помощью повторения и обобщения пройденного материала.</p>	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды.	Итоговый тест главы 2 https://lbz.ru/methodist/authors/informatika/3/eor11.php
29		Работа над ошибками	<p>Научатся: классифицировать программное обеспечение персонального компьютера и основных его групп, оперировать объектами файловой системы</p> <p>Получат возможность: углубить представления о компьютере как</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: основные навыки и умения использования компьютерных устройств; навыки создания личного</p>	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; развитие чувства личной ответственности за качество	Повторение главы 2 https://lbz.ru/methodist/authors/informatika/3/eor11.php

№ п/п	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Домашнее задание
			универсальном устройстве обработки информации;	информационного пространства; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	окружающей информационной среды.	
Тема «Информационное моделирование»						
30		Модели и моделирование	Научатся: определять основные этапы компьютерного моделирования, получают представление о разновидностях моделей, научатся решать задачи с помощью графов. Получат возможность: систематизированные представления о формировании изображений на экране монитора	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: умения выделять инвариантную сущность внешне различных объектов; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерным моделированием	§ 10 ответить на вопросы
31		Практическая работа "Модели и моделирование"	Научатся: определять основные этапы компьютерного моделирования, получают представление о разновидностях моделей,	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные:	способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к	https://inf-ege.sdangia.ru/test?id=5187607 оформить отчёт одного

№ п/п	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Домашнее задание
			научатся решать задачи с помощью графов.	умения выделять инвариантную сущность внешне различных объектов; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	изучению вопросов, связанных с компьютерным моделированием	
32		Моделирование на графах	Научатся: строить модели и решать задачи с помощью графов. Получат возможность: познакомиться с теорией игр;	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: умения правильно выбирать формат (способ представления) графических файлов в зависимости от решаемой задачи Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	знание сфер применения информационного моделирования; способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерным моделированием	§ 11 ответить на вопросы https://lbz.ru/methodist/authors/informatika/3/eor11.php
33		Практическая работа "Моделирование на графах"	Научатся: строить модели и решать задачи с помощью графов.	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль	знание сфер применения информационного моделирования;	https://inf-ege.sdmgia.ru/test?id=5187607

№ п/п	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Домашнее задание
			<i>Получат возможность:</i> познакомиться с теорией игр;	учебного труда. <i>Познавательные:</i> умения правильно выбирать формат (способ представления) графических файлов в зависимости от решаемой задачи <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерным моделированием	
34		База данных как модель предметной области	<i>Научатся:</i> строить информационные модели - базы данных <i>Получат возможность:</i> создавать и редактировать базы данных.	<i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <i>Познавательные:</i> умения подбирать и использовать инструментарий для решения поставленной задачи; <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерным моделированием.	§ 12 ответить на вопросы
35		Практическая	<i>Научатся:</i> строить	<i>Регулятивные:</i>	интерес к	Оформить

№ п/п	Дата проведения урока	Тема урока работа "База данных как модель предметной области"	Планируемые результаты			Домашнее задание
			однотабличные базы данных Получат возможность: создавать и редактировать базы данных.	принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: умения подбирать и использовать инструментарий для решения поставленной задачи; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	изучению вопросов, связанных с компьютерным моделированием.	
36		Практическая работа "Создание однотабличной базы данных"	Научатся: строить многотабличные базы данных Получат возможность: создавать и редактировать базы данных.	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: умения подбирать и использовать инструментарий для решения поставленной задачи; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать,	интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерным моделированием.	Оформить отчёт

№ п/п	Дата проведения	Тема урока	Планируемые результаты			Домашнее задание
				рассуждать		
37		Система управления базами данных	<p>Научатся: определять классификацию БД,</p> <p>Получат возможность: работать в MS Access</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: умения подбирать и использовать инструментарий для решения поставленной задачи;</p> <p>Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерным моделированием.	§ 13 ответить на вопросы
38		Практическая работа "Система управления базами данных MS Access"	<p>Научатся: строить связи между таблицами,</p> <p>Получат возможность: работать в MS Access</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: умения подбирать и использовать инструментарий для решения поставленной задачи;</p> <p>Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники,</p>	интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерным моделированием.	Оформить отчёт

№ п/п	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Домашнее задание
				компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать		
39		Практическая работа "Создание запросов на выборку, вычисления в запросах"	<p>Научатся: строить запрос на выборку, запрос с вычислениями</p> <p>Получат возможность: работать в MS Access</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: умения подбирать и использовать инструментарий для решения поставленной задачи;</p> <p>Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерным моделированием.	Оформить отчёт
40		Практическая работа "Система управления базами данных Ms Access. Создание итоговых запросов"	<p>Научатся: строить итоговый запрос</p> <p>Получат возможность: работать в MS Access</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: умения подбирать и использовать инструментарий для решения поставленной задачи;</p> <p>Коммуникативные: усвоение информации с</p>	интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерным моделированием.	Оформить отчёт

№ п/п	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Домашнее задание
				помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать		
41		Обобщение и систематизация основных понятий темы Информационное моделирование. Проверочная работа	<p>Научатся: Строить информационные модели для решения поставленных задач и обосновывать их выбор.</p> <p>Получат возможность: систематизированные представления об основных понятиях, связанных с информационным моделированием</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: основные навыки и умения использования инструментов компьютерной графики для решения практических задач</p> <p>Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	<p>способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров</p>	Повторение Главы 3 Итоговый тест. https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php
42		Обобщение и систематизация основных понятий темы Информационное моделирование. Работа над ошибками	<p>Научатся: Строить информационные модели для решения поставленных задач и обосновывать их выбор.</p> <p>Получат возможность: систематизированные представления об основных понятиях, связанных с</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: основные навыки и умения использования инструментов компьютерной графики</p>	<p>способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с</p>	Работа над ошибками

№ п/п	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Домашнее задание
			информационным моделированием	для решения практических задач Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	практическим применением компьютеров	
Тема «Сетевые информационные технологии»						
43		Основы построения компьютерных сетей	Научатся: классифицировать компьютерные сети Получат возможность: познакомиться с сетевыми протоколами.	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: широкий спектр умений и навыков построения топологий сети; умения критического анализа Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированно о клавиатурного письма	Презентация к § 14 https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php
44		Практическая работа по теме: Основы построения компьютерных сетей	Научатся: строить топологии компьютерных сетей Получат возможность: познакомиться с сетевыми	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные:	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков	Оформить отчёт

№ п/п	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Домашнее задание
			протоколами.	широкий спектр умений и навыков построения топологии компьютерной сети; умения критического анализа Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	квалифицированно о клавиатурного письма	
45		Службы Интернета	Научатся: работать в различных ресурсах Интернета Получат возможность: использовать различные ресурсы Интернета в своей повседневной работе.	широкий спектр Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: умений и навыков служб Интернета; навыки рационального использования имеющихся инструментов; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированно о клавиатурного письма.	Презентация к § 15 https://lbz.ru/methodist/authors/informatika/3/eor11.php Подготовить сообщение на тему: Геолокационные сервисы реального времени (локация мобильных телефонов..)
46		Практическая	Научатся: работать в	широкий спектр	понимание	Презентация к

№ п/п	Дата проведения урока	Тема урока работа по теме: Службы Интернета	Планируемые результаты			Домашнее задание https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php Подготовить сообщение на тему: Геолокационные сервисы реального времени (локация мобильных телефонов..)
			различных ресурсах Интернета Получат возможность: использовать различные ресурсы Интернета в своей повседневной работе.	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: умений и навыков использования служб Интернета; навыки рационального использования имеющихся инструментов; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированно о клавиатурного письма.	
47		Интернет как глобальная информационная система	Научатся: искать нужную информацию в сети Интернет, определять достоверность полученной информации. Получат возможность: решать задачи над множествами;	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: широкий спектр умений и навыков поиска информации; навыки рационального использования имеющихся инструментов; Коммуникативные:	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков работы в сети Интернет	Презентация к § 16 https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php

№ п/п	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Домашнее задание
				усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать		
48		Практическая работа по теме: Интернет как глобальная информационная система	<p>Научатся: искать нужную информацию в сети Интернет, определять достоверность полученной информации.</p> <p>Получат возможность: решать задачи над множествами;</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: широкий спектр умений и навыков поиска информации; навыки рационального использования имеющихся инструментов;</p> <p>Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать</p>	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков работы в сети Интернет	Оформить отчёт
49		Обобщение и систематизация основных понятий темы Сетевые информационные технологии. Проверочная работа.	<p>Научатся: решать повседневные задачи с помощью сети Интернет</p> <p>Получат возможность: систематизированные представления об основных понятиях, связанных с</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: основные навыки и умения использования</p>	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к	Повторение Главы 4 Итоговый тест. https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php

№ п/п	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Домашнее задание
			сетевыми информационными технологиями	сети Интернет для решения практических задач; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	вопросам, связанным с практическим применением компьютеров	
50		Обобщение и систематизация основных понятий темы Сетевые информационные технологии. Работа над ошибками.	Научатся: решать повседневные задачи с помощью сети Интернет Получат возможность: систематизированные представления об основных понятиях, связанных с сетевыми информационными технологиями	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: основные навыки и умения использования сети Интернет для решения практических задач; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров	Повторение Главы 4
Тема «Основы социальной информатики»						
51		Информационное общество	Научатся: использовать информационные ресурсы в своей повседневной жизни	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль	способность увязать знания об основных возможностях	Презентация к § 17 https://lbz.ru/metodist/authors/in

№ п/п	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Домашнее задание formatika/3/eor 11.php
			Получат возможность: познакомиться с облачными технологиями	учебного труда. Познавательные: умение выделять инвариантную сущность внешне различных объектов; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров	
52		Практическая работа Информационное общество	Научатся: использовать информационные ресурсы в своей повседневной жизни Получат возможность: познакомиться с облачными технологиями	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: умение выделять инвариантную сущность внешне различных объектов; Коммуникативные: усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров	Оформить отчёт
53		Информационное право и информационная безопасность	Научатся: использовать основные приемы защиты информации	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль	способность увязать знания об основных возможностях	Презентация к § 18 https://lbz.ru/metodist/authors/in

№ п/п	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Домашнее задание for11.php
			Получат возможность: защищать свои информационные устройства;	учебного труда. Познавательные: основные навыки и умения использования антивирусных программ для защиты информации; Коммуникативные: умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи,	компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров	
54		Практическая работа по теме: Информационное право и информационная безопасность	Научатся: использовать основные приемы защиты информации Получат возможность: защищать свои информационные устройства;	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: основные навыки и умения использования антивирусных программ для защиты информации; Коммуникативные: умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи,	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров	Подготовить сообщение об информационном праве. Статьи уголовного и административного кодексов, которые предусматривают борьбу с мошенничеством в сети Интернет и защиту данных.
55		Обобщение и систематизация основных понятий главы Основы	Научатся: использовать облачные технологии в своей повседневной работе	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль	способность увязать знания об основных возможностях	Повторение главы 5 Итоговый тест. https://lbz.ru/me

№ п/п	Дата проведения урока	Тема урока социальной информатики Проверочная работа	Планируемые результаты			Домашнее задание https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php
			Получат возможность: работать с облачными технологиями;	учебного труда, коррекция, оценка, способность к волевому усилию Познавательные: навыки публичного представления результатов своей работы; Коммуникативные: умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи, контроль, коррекция, оценка действий партнера	компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров.	
56		Обобщение и систематизация основных понятий главы Основы социальной информатики Проверочная работа	Научатся: использовать облачные технологии в своей повседневной работе Получат возможность: работать с облачными технологиями;	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда, коррекция, оценка, способность к волевому усилию Познавательные: навыки публичного представления результатов своей работы; Коммуникативные: умение выражать свои мысли, владение	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров.	Повторение главы 5 Итоговый тест. https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php

№ п/п	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Домашнее задание
				монологической и диалогической формами речи, контроль, коррекция, оценка действий партнера		
56		Обобщение и систематизация основных понятий главы Основы социальной информатики Работа над ошибками.	<p>Научатся: использовать облачные технологии в своей повседневной работе</p> <p>Получат возможность: работать с облачными технологиями;</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда, коррекция, оценка, способность к волевому усилию</p> <p>Познавательные: навыки публичного представления результатов своей работы;</p> <p>Коммуникативные: умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи, контроль, коррекция, оценка действий партнера</p>	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров.	Повторение главы 5
Итоговое повторение						
57		Основные понятия курса.	<p>Научатся: использовать возможности компьютера для осуществления образовательной</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p>	понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека.	

№ п/п	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Домашнее задание
			деятельности			
			<p>Получат возможность: систематизировать представления об основных понятиях курса информатики и ИКТ, изученных в 11 классе</p>	<p>Познавательные: навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ИКТ</p> <p>Коммуникативные: умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи, контроль, коррекция, оценка действий партнера</p>		
58		Итоговое тестирование.	<p>Научатся: использовать возможности компьютера для осуществления образовательной деятельности</p> <p>Получат возможность: систематизировать представления об основных понятиях курса информатики и ИКТ, изученных в 10 и 11 классах</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ИКТ</p> <p>Коммуникативные: умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи, контроль, коррекция, оценка действий партнера</p>	понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека.	
59		Работа над	Научатся: использовать	Регулятивные:	понимание роли	

№ п/п	Дата проведения урока	Тема урока ошибками Итогового тестирования.	Планируемые результаты			Домашнее задание
			возможности компьютера для осуществления образовательной деятельности Получат возможность: систематизировать представления об основных понятиях курса информатики и ИКТ, изученных в 10 и 11 классах	принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ИКТ Коммуникативные: умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи, контроль, коррекция, оценка действий партнера	информатики и ИКТ в жизни современного человека.	
60		Основные понятия курса.	Научатся: использовать возможности компьютера для осуществления образовательной деятельности Получат возможность: систематизировать представления об основных понятиях курса информатики и ИКТ, изученных в 11 классе	Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ИКТ Коммуникативные: умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи,	понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека.	Регистрация на сайте "Решу ЕГЭ"

№ п/п	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Домашнее задание
				контроль, коррекция, оценка действий партнера		
61		Основные понятия курса.	<p>Научатся: использовать возможности компьютера для осуществления образовательной деятельности</p> <p>Получат возможность: систематизировать представления об основных понятиях курса информатики и ИКТ, изученных в 11 классе</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ИКТ</p> <p>Коммуникативные: умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи, контроль, коррекция, оценка действий партнера</p>	понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека.	
62		Основные понятия курса.	<p>Научатся: использовать возможности компьютера для осуществления образовательной деятельности</p> <p>Получат возможность: систематизировать представления об основных понятиях курса информатики и ИКТ, изученных в 11 классе</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ИКТ</p> <p>Коммуникативные: умение выражать свои</p>	понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека.	

№ п/п	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Домашнее задание
				мысли, владение монологической и диалогической формами речи, контроль, коррекция, оценка действий партнера		
63		Основные понятия курса.	<p>Научатся: использовать возможности компьютера для осуществления образовательной деятельности</p> <p>Получат возможность: систематизировать представления об основных понятиях курса информатики и ИКТ, изученных в 11 классе</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ИКТ</p> <p>Коммуникативные: умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи, контроль, коррекция, оценка действий партнера</p>	понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека.	
64		Основные понятия курса.	<p>Научатся: использовать возможности компьютера для осуществления образовательной деятельности</p> <p>Получат возможность: систематизировать</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: навыки эффективной работы с различными</p>	понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека.	

№ п/п	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Домашнее задание
			представления об основных понятиях курса информатики и ИКТ, изученных в 11 классе	видами информации с помощью средств ИКТ Коммуникативные: умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи, контроль, коррекция, оценка действий партнера		
65		Основные понятия курса.	<p>Научатся: использовать возможности компьютера для осуществления образовательной деятельности</p> <p>Получат возможность: систематизировать представления об основных понятиях курса информатики и ИКТ, изученных в 11 классе</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда.</p> <p>Познавательные: навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ИКТ</p> <p>Коммуникативные: умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи, контроль, коррекция, оценка действий партнера</p>	понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека.	
66		Основные понятия курса.	<p>Научатся: использовать возможности компьютера для осуществления образовательной</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль</p>	понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного	

№ п/п	Дата проведения урока	Тема урока	Планируемые результаты			Домашнее задание
			деятельности	учебного труда.	человека.	
			<p>Получат возможность: систематизировать представления об основных понятиях курса информатики и ИКТ, изученных в 11 классе</p>	<p>Познавательные: навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ИКТ Коммуникативные: умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи, контроль, коррекция, оценка действий партнера</p>		
67		Основные понятия курса.	<p>Научатся: использовать возможности компьютера для осуществления образовательной деятельности</p> <p>Получат возможность: систематизировать представления об основных понятиях курса информатики и ИКТ, изученных в 11 классе</p>	<p>Регулятивные: принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. Познавательные: навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ИКТ Коммуникативные: умение выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи, контроль, коррекция, оценка действий партнера</p>	понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека.	

Оборудование, необходимое для обеспечения рабочей программы

Аппаратные средства:

- Компьютерный класс
- Цифровой проектор
- Принтер
- Сетевые устройства
- Устройства вывода звуковой информации — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией
- Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер, фотоаппарат, видеокамера, микрофон.

Программные средства:

Операционная система – Windows 7, Windows 10.

Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).

Растровый и векторный графические редакторы.

Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).

Браузер

Редактор и конвертер видео

Текстовый редактор

Электронный калькулятор

Электронные таблицы.

Система управления базами данных.

Среда программирования.

Литература: Для ученика:

1. Информатика. учебник класса / «Босова Л.Л.. Информатика: учебник для 7 – Л.Л. Босова. М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017г.
2. Материалы Интернета LearningApps
3. Учебно-методический комплекс имеет поддержку в Интернете на сайте адресу: "Информатика и информационные технологии" по <http://iit.metodist.ru>

Для учителя:

1. Программа ФГОС «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе 7-Н. Угринович,, 11классы. БИНОМ, 2019г.
2. Практикум по информатике и БИНОМ. информационным технологиям. Москва. 2019 Н. Лаборатория знаний Михайлов Угринович, Л. Босова, Н.
3. Информатика Программа для основной школы. 5-6 классы. 7-9 классы Авторы: Л.Л.Босова, А.Ю.Босова. М.:Бином. Лаборатория знаний 2013 г., 88 с Сборник программ по информатике предназначен для использования при подготовке образовательной программы образовательного учреждения для основной ступени общего образования в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС). Сборник содержит все необходимые материалы для планирования, организации обучения в новой информационной среде школы и подготовки отчетных документов, которые требуются в работе учителя и методиста по информатике.
4. Учебник Информатика для 7 класса Л.Л.Босова, А.Ю.Босова. М.:Бином. Лаборатория знаний 2017 г. 224 с. Учебник предназначен для изучения курса «Информатика» в 7 классе общеобразовательной школы. Входит в состав умк по информатике для 5-9 классов, включающего авторскую программу, учебники, рабочие тетради, электронные приложения и методические пособия.
5. Электронное приложение к учебникам в авторской мастерской на сайте Л.Л.Босовой <http://metodist.lbz.ru>
6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://sc.edu.ru/>