

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«Школа абитуриента»
(Модуль «Информатика»)
Основное общее образование
(для 8—9 классов)**

Пояснительная записка

В программе курса внеурочной деятельности «Школа абитуриента» содержание модуля «Информатика» структурно представлено тринадцатью модулями (тематическими линиями), обеспечивающими непрерывность изучения предмета на уровне основного общего образования и преемственность учебного процесса на уровне среднего общего образования:

8 класс

модуль № 1 «Функции Excel»;

модуль № 2 «Основы работы со списками, фильтрами»;

модуль №3. Работа в текстовом редакторе MSWord;

модуль № 4. Выполнение творческого задания;

9 класс

модуль №5. Диагностика знаний. Структура ОГЭ;

модуль №6. Измерение информации;

модуль №7. Представление информации;

модуль №8. Основы алгебры логики;

модуль №9. Моделирование и формализация;

модуль №10. Алгоритмизация и программирование;

модуль №11. Информационно-коммуникационные технологии;

модуль №12. Информационные технологии;

модуль №13. Подведение итогов.

Общая характеристика учебного предмета «Информатика»

Учебный предмет «Информатика» в основном общем образовании отражает:

сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;

основные области применения информатики, прежде всего информационные технологии, управление и социальную сферу;

междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

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

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

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

понимание принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения, представления об истории и тенденциях развития информатики периода цифровой трансформации современного общества;

знания, умения и навыки грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью информационных технологий; умения и навыки формализованного описания поставленных задач;

базовые знания об информационном моделировании, в том числе о математическом моделировании;

знание основных алгоритмических структур и умение применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;

умения и навыки составления простых программ по построенному алгоритму на одном из языков программирования высокого уровня;

умения и навыки эффективного использования основных типов прикладных программ (приложений) общего назначения и информационных систем для решения с их помощью практических задач;

владение базовыми нормами информационной этики и права, основами информационной безопасности;

умение грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

Цель изучения учебного предмета «Информатика»

Целями изучения информатики на уровне основного общего образования являются:

формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт развития представлений об информации как о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества, понимания роли информационных процессов, информационных ресурсов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

обеспечение условий, способствующих развитию алгоритмического мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном информационном обществе, предполагающего способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи, сравнивать новые задачи с задачами, решёнными ранее, определять шаги для достижения результата и так далее;

формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, в том числе знаний, умений и навыков работы с информацией, программирования, коммуникации в современных цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности личности обучающегося;

воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к продолжению образования в области информационных технологий и созидательной деятельности с применением средств информационных технологий.

Место учебного предмета в учебном плане

В 8—9 классах предмет изучается из расчёта 1 час в неделю за счёт обязательной части учебного плана (всего 68 часов).

Организация вправе самостоятельно определять последовательность тематических линий учебного предмета информатика и количество часов для их освоения. Конкретное наполнение модулей может быть скорректировано и конкретизировано с учётом региональных (географических, социальных, этнических и др.), а также бытовых и других местных особенностей.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Личностные результаты

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

В результате изучения информатики на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

1. патриотического воспитания:

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

2. духовно-нравственного воспитания:

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

3. гражданского воспитания:

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

4. ценностей научного познания:

сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и

общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;

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

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

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

5. формирования культуры здоровья:

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

6. трудового воспитания:

интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса; осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей;

7. экологического воспитания:

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

8. адаптации к изменяющимся условиям социальной среды:

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

Метапредметные результаты

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

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

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

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

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

2) базовые исследовательские действия:

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное; оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий

и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

3) работа с информацией:

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

применять различные методы и инструменты при поиске и отборе информации из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иными графическими объектами и их комбинациями;
оценивать достоверность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

1) общение: сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

2) совместная деятельность (сотрудничество):

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;
принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;
оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;
ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное принятие решений, принятие решений в группе);
самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать выбор варианта решения задачи;
составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте;
делать выбор в условиях противоречивой информации и брать ответственность за решение.

2) самоконтроль (рефлексия):

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
объяснять причины достижения (недостижения) результатов информационной деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
оценивать соответствие результата цели и условиям.

3) эмоциональный интеллект: ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.

4) принятие себя и других: осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации.

Предметные результаты (расписать по годам).

8 класс

9 класс

Предметные результаты по учебному предмету «Информатика» должны обеспечивать:

- 1) использовать электронные таблицы для обработки, анализа и визуализации числовых данных, в том числе с выделением диапазона таблицы и упорядочиванием (сортировкой) его элементов;
- 2) создавать и применять в электронных таблицах формулы для расчётов с использованием встроенных арифметических функций (суммирование, вычисление среднего арифметического, поиск максимального и минимального значений), абсолютной, относительной и смешанной адресации.
- 3) использовать для обработки данных в электронных таблицах встроенные функции (суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию);
- 4) использовать численные методы в электронных таблицах для решения задач из разных предметных областей: численного моделирования, решения уравнений и поиска оптимальных решений;
- 5) представлять результаты своей деятельности в виде структурированных иллюстрированных документов, мультимедийных презентаций, демонстрируя свободное владение умениями и навыками использования информационных и коммуникационных технологий для поиска, хранения, обработки и передачи и анализа различных видов информации, формировать личное информационное пространство;
- 6) разбивать задачи на подзадачи, составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник;
- 7) составлять и отлаживать программы, реализующие типовые алгоритмы обработки числовых последовательностей или одномерных числовых массивов (поиск максимумов, минимумов, суммы или количества элементов с заданными свойствами) на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык);
- 8) раскрывать смысл понятий «модель», «моделирование», определять виды моделей, оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
- 9) использовать графы и деревья для моделирования систем сетевой и иерархической структуры, находить кратчайший путь в графе;
- 10) выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- 11) использовать электронные таблицы для обработки, анализа и визуализации числовых данных, в том числе с выделением диапазона таблицы и упорядочиванием (сортировкой) его элементов;
- 12) создавать и применять в электронных таблицах формулы для расчётов с использованием встроенных арифметических функций (суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию, среднее арифметическое, поиск максимального и минимального значения), абсолютной, относительной, смешанной адресации;
- 13) использовать электронные таблицы для численного моделирования в простых задачах из разных предметных областей;
- 14) использовать современные интернет-сервисы (в том числе коммуникационные сервисы, облачные хранилища данных, онлайн-программы (текстовые и графические редакторы, среды разработки)) в учебной и повседневной деятельности;
- 15) приводить примеры использования геоинформационных сервисов, сервисов государственных услуг, образовательных сервисов сети Интернет в учебной и повседневной деятельности;
- 16) использовать различные средства защиты от вредоносного программного обеспечения, защищать персональную информацию от несанкционированного доступа и его последствий (разглашения, подмены, утраты данных) с учётом основных технологических и социально-психологических аспектов использования сети Интернет (сетевая анонимность, цифровой след, аутентичность субъектов и ресурсов, опасность вредоносного кода).

Учет рабочей программы воспитания

Формирование представлений о современных угрозах для жизни и здоровья людей, в том числе в информационной сфере; навыков безопасного поведения на дорогах, в чрезвычайных ситуациях, содействие формированию у обучающихся убежденности в необходимости выбора здорового образа жизни, о вреде употребления алкоголя и табакокурения; осознанию необходимости следования принципу предвидения последствий своего поведения. Создание условий для формирования у обучающихся установки на систематические занятия физической культурой и спортом, готовности к выбору индивидуальных режимов двигательной активности на основе осознания собственных возможностей; для осознанного отношения обучающихся к выбору индивидуального рациона здорового питания; для овладения обучающимися современными оздоровительными технологиями, в том числе на основе навыков личной гигиены; в целях недопущения употребления наркотических средств и психотропных веществ, профилактики инфекционных заболеваний. Условия для формирования у обучающихся способности противостоять негативным в отношении сохранения своего психического и физического здоровья воздействиям социальной среды, в том числе экстремистского, террористического, криминального и иного деструктивного характера. Осознание обучающимися взаимосвязи здоровья человека и экологического состояния окружающей его среды, роли экологической культуры в обеспечении личного и общественного здоровья; участие обучающихся в совместных с родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся видах деятельности, организуемых Организацией и формирующих экологическую культуру мышления и поведения.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

8 класс

Модуль № 1. Функции Excel

Категории функций: математические, статистические, логические, функции выбора и поиска. Комбинирование функций. Разветвляющиеся алгоритмы в электронных таблицах. Встроенная функция ЕСЛИ. Запись условий. Построение графиков, отображающих данные из таблицы. Массивы. Что такое массивы и для чего их используют. Создание массива в электронной таблице. Функция случайных чисел.

Модуль №2. Основы работы со списками, фильтрами

Основные приемы работы со списками, фильтрами, сортировка

Модуль №3. Работа в текстовом редакторе MSWord.

Ввод и редактирование текста. Работа с фрагментами текста. Форматирование страницы. Форматирование абзацев. Шрифты. Ввод и форматирование специальных и произвольных символов. Списки. Поиск и замена текста в документе. Средства автозамены текста. Средства автоматизации проверки правописания. Редактор формул Microsoft Equation. Работа с таблицами. Размещение в документе графики. Фигурный текст. Стили. Сноски. Оглавление текста. Шаблоны документов. Документы личного характера. Служебные документы. Работа с диаграммами. Внедрение и связывание объектов.

Модуль № 4. Выполнение творческого задания (3 ч.)

Выбор темы проектного задания. Оценка вопросов, раскрытие которых необходимо для выполнения проекта. Сбор и обработка необходимой информации. Разработка идеи выполнения проекта и оформление документации. Защита проекта.

9 класс

Модуль №5. Диагностика знаний. Структура ОГЭ (1 ч)

Проведение входной диагностической работы за курс 7-8 класса по информатике.

Введение: цель и содержание курса, формы контроля.

ГИА как форма независимой оценки уровня учебных достижений выпускников 9 класса. Особенности проведения ГИА по информатике. Специфика тестовой формы контроля. Виды тестовых заданий.

Структура и содержание КИМов по информатике. Основные термины ГИА.

Работа с бланками, кодификатором, спецификацией и КИМом, справочным материалом. Типичные ошибки при заполнении бланков.

Модуль №6. Измерение информации (3 ч)

Единицы измерения информации. Компьютерные системы кодировки символов. Основные формулы. Количественные параметры информационных объектов.

Модуль №7. Представление информации (4 ч)

Метод дискретизации. Способы кодирования звука. Способы кодирования графики. Способы кодирования текста. Способы кодирования числовых данных.

Понятие системы счисления, основания системы. Алгоритм перевода чисел из одной системы счисления в другую. Арифметические операции в разных системах счисления.

Модуль №8. Основы алгебры логики (3 ч)

Определение логики как науки. Основные формы мышления. Базовые логические операции.

Модуль №9. Моделирование и формализация (3 ч)

Формальное описание реальных объектов и процессов.

Графическое представление моделей. Табличные информационные модели.

Анализ информации, представленной в виде схем.

Модуль №10. Алгоритмизация и программирование (8 ч)

Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм.

Язык программирования. Правила представления данных. Правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов. Правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование.

Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Модуль №11. Информационно-коммуникационные технологии (2 ч)

Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала.

Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа.

Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

Технология адресации и поиска информации в Интернете.

Модуль №12. Информационные технологии (8 ч)

Использование поисковых средств операционной системы. Типы файлов. Понятие файловой системы.

Основные компоненты компьютера и их функции. Программное обеспечение, его структура.

Программное обеспечение общего назначения.

Текстовый процессор. Создание, редактирование и форматирование текста.

Редактор презентаций. Создание и оформление слайдов.

Электронные (динамические) таблицы. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.

Использование формул. Выполнение расчетов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

Модуль №13. Подведение итогов (3 ч)

Решение вариантов ГИА-9 (ОГЭ).

III. Тематическое планирование

8 класс

№ п/п	Тема раздела	Всего часов	Тема занятия	Форма проведения занятий	Содержание	Электронные (цифровые образовательные ресурсы)
1.	Функции Excel	8	Инструктаж по ТБ. Электронная таблица. Назначение программы Excel. Возможности электронных таблиц.	лекция, практикум	Электронная таблица. Данные. Таблица.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3054/train/#204620
2.			Категории функций: математические, статистические	лекция, практикум	Математические формулы. Математические функции, используемые в Excel. Статистические функции МАКС, МИН, СРЗНАЧ, СЧЁТЕСЛИ	
3.			Категории функций: математические, статистические	лекция, практикум	Математические формулы. Математические функции, используемые в Excel. Статистические функции МАКС, МИН, СРЗНАЧ, СЧЁТЕСЛИ	
4.			Практическая работа №1 «Категории функций: математические, статистические»	практикум	Математические формулы. Математические функции, используемые в Excel. Статистические функции МАКС, МИН, СРЗНАЧ, СЧЁТЕСЛИ	
5.			Практическая работа № 2 «Использование функций в финансово-экономических расчетах»	практикум	Математические формулы. Математические функции, используемые в Excel. Статистические функции МАКС, МИН, СРЗНАЧ, СЧЁТЕСЛИ	
6.			Построение графиков, отображающих данные из таблицы.	практикум	Гистограммы. Линейчатые диаграммы. Круговые диаграммы. Графики.	
7.			Построение графиков, отображающих данные из таблицы.	практикум	Гистограммы. Линейчатые диаграммы. Круговые диаграммы. Графики.	
8.			Массивы. Что такое массивы и для чего их используют. Создание массива в электронной таблице.	лекция, практикум	Обработка больших наборов данных.	

9.	Основы работы со списками, фильтрами	4	Основные приемы работы со списками.	лекция, практикум	Команды «Снять закрепление областей», «Снять разделение». Сортировка данных в выделенном диапазоне.	
10.			Практическая работа № 3 «Основы работы со списками».	практикум	Команды «Снять закрепление областей», «Снять разделение». Сортировка данных в выделенном диапазоне.	
11.			Основные приемы работы с фильтрами, сортировка	лекция, практикум	Сортировка данных в выделенном диапазоне. Обработка больших наборов данных.	javascript:
12.			Практическая работа № 4 «Основы работы с фильтрами»	практикум	Сортировка данных в выделенном диапазоне. Обработка больших наборов данных.	
13.	Текстовый редактор и его возможности	12	Ввод и редактирование текста. Работа с фрагментами текста.	лекция, практикум	Текстовые документы и их структурные элементы (страница, абзац, строка, слово, символ).	
14.			Форматирование страницы. Форматирование абзацев. Шрифты.	лекция, практикум	Редактирование текста. Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов (рубленные, с засечками, моноширинные). Полужирное и курсивное начертание. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание.	
15.			Форматирование страницы. Форматирование абзацев. Шрифты.	лекция, практикум	Редактирование текста. Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов (рубленные, с засечками, моноширинные). Полужирное и курсивное начертание. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание.	
16.			Форматирование страницы. Форматирование абзацев. Шрифты.	практикум	Редактирование текста. Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов (рубленные, с засечками, моноширинные).	

					Полужирное и курсивное начертание. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание.	
17.			Ввод и форматирование специальных и произвольных символов. Списки.	практикум	Редактирование текста. Свойства символов. Многоуровневые списки.	
18.			Поиск и замена текста в документе. Средства автозамены текста. Средства автоматизации проверки правописания.	практикум	Средства создания сносок, контекстного поиска и замены, автотекста, автозамены, проверки орфографии и грамматики, автоматической нумерации страниц.	
19.			Редактор формул Microsoft Equation.	практикум	Включение в текстовый документ формул	
20.			Редактор формул Microsoft Equation.	практикум	Включение в текстовый документ формул	
21.			Работа с таблицами. Размещение в документе графики.	лекция, практикум	Добавление таблиц в текстовые документы. Вставка изображений в текстовые документы.	
22.			Работа с таблицами. Размещение в документе графики.	лекция, практикум	Добавление таблиц в текстовые документы. Вставка изображений в текстовые документы.	
23.			Работа с таблицами. Размещение в документе графики.	лекция, практикум	Добавление таблиц в текстовые документы. Вставка изображений в текстовые документы.	
24.			Фигурный текст. Стили. Сноски.	лекция, практикум	Стилевое форматирование. Включение в текстовый документ сносок.	
25.			Оглавление текста. Шаблоны документов.	лекция, практикум	Оглавление текста. Шаблоны документов.	
26.			Документы личного характера. Служебные документы.	лекция, практикум	Текстовый процессор — инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Правила набора текста. Параметры страницы. Стилевое форматирование.	

					Структурирование информации с помощью списков и таблиц.	
27.			Работа с диаграммами. Внедрение и связывание объектов.	лекция, практикум	Включение в текстовый документ диаграмм	
28.			Подготовка к ОГЭ. Создание текстового документа.	практикум	Редактирование текста. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Добавление таблиц, символов в текстовые документы. Форматирование документа.	
29.			Подготовка к ОГЭ. Создание текстового документа.	практикум	Редактирование текста. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Добавление таблиц, символов в текстовые документы. Форматирование документа.	
30.			Подготовка к ОГЭ. Создание текстового документа.	практикум	Редактирование текста. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Добавление таблиц, символов в текстовые документы. Форматирование документа.	
31.	Выполнение творческого задания	3	Индивидуальная работа над рефератом.	практикум	Текстовый процессор — инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Правила набора текста. Параметры страницы. Стилевое форматирование.	
32.			Индивидуальная работа над рефератом.	практикум	Структурирование информации с помощью списков и таблиц.	
33.			Индивидуальная работа над рефератом.	практикум	Структурирование информации с помощью списков и таблиц.	
34.			Защита проекта.	лекция, практикум	Текстовый процессор — инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Правила набора текста.	

					Параметры страницы. Стилевое форматирование.	
--	--	--	--	--	---	--

9 класс

№ п/п	Тема раздела	Всего часов	Тема занятия	Форма проведения занятий	Содержание	Электронные (цифровые образовательные ресурсы)
1.	Диагностика знаний. Структура ОГЭ	1	Вводный урок. Диагностика знаний. Структура ОГЭ. Знакомство с бланками ответов	лекция		
	Измерение информации	3				
2.			Единицы измерения информации. Компьютерные системы кодировки символов. Основные формулы информатики	лекция, практикум	Дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации	
3.			Количественные параметры информационных объектов. Решение задач на измерение информации	лекция, практикум	Дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации	
4.			Количественные параметры информационных объектов. Решение задач повышенного уровня сложности на измерение информации. Проверочная работа по теме «Измерение информации»	практикум	Дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации	
	Представление информации	4				
5.			Кодирование и декодирование информации. Решение задач на кодирование и декодирование сообщений.	лекция, практикум	Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите, кодовая таблица, декодирование	
6.			Компьютерные системы счисления. Правило преобразования чисел из одной системы счисления в другую. 2-я	лекция, практикум	Понятие системы счисления, основания системы. Алгоритм перевода чисел из одной системы счисления в другую.	

			и 10-я системы счисления.		Арифметические операции в разных системах счисления.	
7.			Компьютерные системы счисления. Правило преобразования чисел из одной системы счисления в другую. 8-я и 16-я системы счисления.	лекция, практикум	Понятие системы счисления, основания системы. Алгоритм перевода чисел из одной системы счисления в другую. Арифметические операции в разных системах счисления.	
8.			Компьютерные системы счисления. Решение задач. Проверочная работа по теме «Представление информации»	практикум	Понятие системы счисления, основания системы. Алгоритм перевода чисел из одной системы счисления в другую. Арифметические операции в разных системах счисления.	
	Основы алгебры логики	3				
9.			Логические основы компьютера. Логические высказывания и логические операции	лекция, практикум	Логические выражения. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Правила записи логических выражений. Приоритеты логических операций	
10.			Значение логического выражения	лекция, практикум	Логические выражения. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Правила записи логических выражений. Приоритеты логических операций	
11.			Решение задач на нахождение значения логического выражения. Проверочная работа по теме «Значение логического выражения»	практикум	Логические выражения. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Правила записи логических выражений. Приоритеты логических операций	
	Моделирование и формализация	3				
12.			Формальное описание реальных объектов и процессов	лекция, практикум	Список. Первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент.	
13.			Решение задач на графическое представление моделей. Табличные информационные модели.	лекция, практикум	Вставка, удаление и замена элемента. Граф. Вершина, ребро, путь. Ориентированные и неориентированные графы.	
14.			Анализ информации, представленной в	практикум	Начальная вершина (источник) и	

			виде схем. Проверочная работа по теме «Моделирование и формализация»		конечная вершина (сток) в ориентированном графе. Длина (вес) ребра и пути. Понятие минимального пути. Матрица смежности графа (с длинами ребер). Дерево. Корень, лист, вершина (узел). Предшествующая вершина, последующие вершины. Поддерево. Высота дерева	
	Алгоритмизация и программирование	8				
15.			Простой линейный алгоритм для формального исполнителя. Решение задач на исполнителя с фиксированным набором команд	лекция, практикум	Алгоритм как план управления исполнителем. Алгоритмический язык (язык программирования) - формальный язык для записи алгоритмов. Программа - запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Системы программирования. Средства создания и выполнения программ	
16.			Алгоритм, записанный на естественном языке, обрабатывающий цепочки символов или списки. Решение задач на построение последовательностей и цепочек	лекция, практикум	Конструкция «следование».	
17.			Условный алгоритм. Простые и составные условия	лекция, практикум	Линейный алгоритм. Конструкция «ветвление». Условный оператор: полная и неполная формы.	
18.			Программа с условным оператором. Решение задач	лекция, практикум	Простые и составные условия. Конструкция «повторения»: циклы с заданным количеством повторений, с условием выполнения, с переменной цикла	
19.			Короткий алгоритм в различных средах исполнения. Понятие циклического алгоритма. Знакомство со средой программирования	лекция, практикум		
20.			Исполнитель. Линейный алгоритм	лекция, практикум		
21.			Циклический алгоритм	лекция, практикум		
22.			Циклический алгоритм. Решение задач. Проверочная работа по теме «Алгоритмизация и программирование»	практикум		
	Информационно-коммуникационные технологии	2				
23.			Информационно-коммуникационные технологии. Осуществление поиска	лекция, практикум		

			информации в сети Интернет.			
24.			Проверочная работа по теме «Информационно-коммуникационные технологии»	практикум		
	Информационные технологии	9				
25.			Использование поисковых средств операционной системы. Типы файлов. Понятие файловой системы.	лекция, практикум	Принципы построения файловых систем. Каталог (директория). Основные операции при работе с файлами: создание,	
26.			Использование поиска операционной системы и текстового редактора	лекция, практикум	редактирование, копирование, перемещение, удаление. Типы файлов Характерные размеры файлов различных типов (страница печатного текста, полный текст романа «Евгений Онегин», минутный видеоклип, полуторачасовой фильм, файл данных космических наблюдений, файл промежуточных данных при математическом моделировании сложных физических процессов и др.)	
27.			Текстовый процессор. Создание, редактирование и форматирование текста	лекция, практикум	Создание текста посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. Работа с фрагментами текста. Страница. Абзацы, ссылки, заголовки, оглавления. Проверка правописания, словари. Включение в текст списков, таблиц, изображений, диаграмм, формул	
28.			Форматирование текста в текстовом процессоре	практикум	Создание текста посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. Работа с фрагментами текста. Страница. Абзацы, ссылки, заголовки, оглавления. Проверка правописания, словари. Включение в текст списков, таблиц, изображений, диаграмм, формул	
29.			Форматирование текста в текстовом процессоре	практикум	Создание текста посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. Работа с фрагментами текста. Страница. Абзацы, ссылки, заголовки, оглавления. Проверка правописания, словари. Включение в текст списков, таблиц,	

					изображений, диаграмм, формул	
30.			Форматирование текста в текстовом процессоре	практикум	Создание текста посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. Работа с фрагментами текста. Страница. Абзацы, ссылки, заголовки, оглавления. Проверка правописания, словари. Включение в текст списков, таблиц, изображений, диаграмм, формул	
31.			Табличный процессор. Адресация ячеек	лекция, практикум	Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению. Ввод математических формул и вычисления по ним. Представление формульной зависимости в графическом виде	
32.			Встроенные функции в табличный процессор. Построение диаграмм. Проверочная работа по теме «Информационные технологии»	практикум	Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению. Ввод математических формул и вычисления по ним. Представление формульной зависимости в графическом виде	
	Подведение итогов	2				
33.			Решение вариантов ГИА-9	практикум		
34.			Решение вариантов ГИА-9	практикум		