

Приложение №1 АООП ООО
на 2020-21 учебный год
Утверждено приказом
по МБОУ «СШ № 25»
31.08.2020 г. № 223

**АДАптированная рабочая программа
для детей с задержкой психического развития
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«ИНФОРМАТИКА»**

(предметная область «Математика и информатика»)

7-9 классы

2020 год

Раздел 1.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

1.1. Личностные и метапредметные результаты

Требования к результатам освоения в соответствии с ФГОС ООО	Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика»
<p>Личностные результаты</p> <p>1)воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;</p> <p>2)Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;</p> <p>3)Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;</p> <p>4)Формирование осознанного, уважительного и</p>	<p>Личностные результаты</p> <p><i>В рамках когнитивного компонента будут сформированы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> *освоение общекультурного наследия России и общемирового культурного наследия; *ориентация в системе моральных норм и ценностей; *основы социально-критического мышления, ориентация в особенностях социальных отношений и взаимодействий, установление взаимосвязи между общественными и политическими событиями; <p><i>В рамках ценностного и эмоционального компонентов будут сформированы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> *уважение к личности и её достоинствам, доброжелательное отношение к окружающим, нетерпимость к любым видам насилия и готовность противостоять им; *уважение к ценностям семьи, любовь к природе, признание ценности здоровья, своего и других людей, оптимизм в восприятии мира; *потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании; *позитивная моральная самооценка и моральные чувства — чувство гордости при следовании моральным нормам, переживание стыда и вины при их нарушении. <p><i>В рамках деятельностного (поведенческого) компонента будут сформировать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> *готовность и способность к участию в школьном самоуправлении в пределах возрастных компетенций (дежурство в школе и классе, участие в детских и молодёжных общественных организациях, школьных и внешкольных мероприятиях);

<p>доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;</p> <p>5) Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;</p> <p>б) Развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;</p> <p>7) Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;</p> <p>8) Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;</p> <p>9) Формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;</p> <p>10) Осознание значения семьи в жизни человека и общества,</p>	<p>*готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни, прав и обязанностей ученика;</p> <p>*умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; умение конструктивно разрешать конфликты;</p> <p>*готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности;</p> <p>*потребность в участии в общественной жизни ближайшего социального окружения, общественно полезной деятельности;</p> <p>*умение строить жизненные планы с учётом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий;</p> <p>*устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива;</p> <p>*готовность к выбору профильного образования.</p>
---	--

<p>принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;</p> <p>1) Развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.</p>	
<p>Метапредметные результаты</p> <p>1) Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;</p> <p>2) Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</p> <p>3) Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;</p> <p>4) Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;</p> <p>5) Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;</p> <p>б) Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;</p> <p>7) Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;</p>	<p>Метапредметные результаты</p> <p>Регулятивные универсальные учебные действия</p> <p>Выпускник научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> *целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную; *самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале; *планировать пути достижения целей; *устанавливать целевые приоритеты; *уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; *принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров; *осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания; *адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации; *основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса. <p>Коммуникативные универсальные учебные действия</p> <p>Выпускник научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> *учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; *формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности; *устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать

<p>8)Смысловое чтение;</p> <p>9)Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;</p> <p>10)Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;</p> <p>11)Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ компетенции), развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;</p> <p>12)Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.</p>	<p>решения и делать выбор;</p> <p>*аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;</p> <p>*задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;</p> <p>*осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;</p> <p>*адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;</p> <p>*адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание;</p> <p>*организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;</p> <p>*осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;</p> <p>*работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;</p> <p>*основам коммуникативной рефлексии;</p> <p>*использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей;</p> <p>*отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий, как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи.</p> <p><i>Познавательные универсальные учебные действия</i></p> <p>Выпускник научится:</p> <p>*основам реализации проектно-исследовательской деятельности;</p> <p>*проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;</p> <p>*осуществлять расширенный поиск информации с использованием</p>
--	---

ресурсов библиотек и Интернета;
*создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
*осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
*давать определение понятиям;
*устанавливать причинно-следственные связи;
*осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений, ограничение понятия;
*обобщать понятия — осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;
*осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
*строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания);
*строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
*объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;
*основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения;
*структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий;

Стратегии смыслового чтения и работа с текстом

Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного

Выпускник научится:

*ориентироваться в содержании текста и понимать его целостный смысл: определять главную тему, общую цель или назначение текста; сопоставлять основные текстовые и нетекстовые компоненты: объяснять назначение рисунка, пояснять части графика или таблицы и т. д.;

*находить в тексте требуемую информацию;

Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации

Выпускник научится:

- * использовать в тексте таблицы, изображения;
- * преобразовывать текст, используя новые формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы;
- * интерпретировать текст: сравнивать и противопоставлять заключённую в тексте информацию разного характера; обнаруживать в тексте доводы в подтверждение выдвинутых тезисов; делать выводы из сформулированных посылок; выводить заключение о намерении автора или главной мысли текста.

Работа с текстом: оценка информации

Выпускник научится:

- * откликаться на содержание текста: связывать информацию, обнаруженную в тексте, со знаниями из других источников; оценивать утверждения, сделанные в тексте, исходя из своих представлений о мире; находить доводы в защиту своей точки зрения.
- * откликаться на форму текста: оценивать не только содержание текста, но и его форму, а в целом - мастерство его исполнения;
- * на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность имеющейся информации, обнаруживать недостоверность получаемой информации, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов;
- * в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять содержащуюся в них противоречивую, конфликтную информацию;
- * использовать полученный опыт восприятия информационных объектов для обогащения чувственного опыта, высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о полученном сообщении (прочитанном тексте).

Формирование ИКТ-компетентности обучающихся
Обращение с устройствами ИКТ

Выпускник научится:

- подключать устройства ИКТ к электрическим и информационным сетям, использовать аккумуляторы;
- соединять устройства ИКТ (блоки компьютера, устройства сетей, принтер, проектор, сканер, измерительные устройства и т. д.) с использованием проводных и беспроводных технологий;
- правильно включать и выключать устройства ИКТ, входить в операционную систему и завершать работу с ней, выполнять базовые действия с экранными объектами (перемещение курсора, выделение, прямое перемещение, запоминание и вырезание);
- осуществлять информационное подключение к локальной сети и глобальной сети Интернет;
- входить в информационную среду ОО, в том числе через Интернет, размещать в информационной среде различные информационные объекты;
- выводить информацию на бумагу, правильно обращаться с расходными материалами;
- соблюдать требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе с устройствами ИКТ, в частности учитывающие специфику работы с различными экранами.

Фиксация изображений и звуков

Выпускник научится:

- осуществлять фиксацию изображений и звуков в ходе процесса обсуждения, проведения эксперимента, природного процесса, фиксацию хода и результатов проектной деятельности;
- учитывать смысл и содержание деятельности при организации фиксации, выделять для фиксации отдельные элементы объектов и процессов, обеспечивать качество фиксации существенных элементов;
- выбирать технические средства ИКТ для фиксации изображений и звуков в соответствии с поставленной целью;
- проводить обработку цифровых фотографий с использованием

возможностей специальных компьютерных инструментов, создавать презентации на основе цифровых фотографий;

- осуществлять видеосъёмку и проводить монтаж отснятого материала с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов.

Создание письменных сообщений

Выпускник научится:

- сканировать текст и осуществлять распознавание сканированного текста;
- осуществлять редактирование и структурирование текста в соответствии с его смыслом средствами текстового редактора;

Создание графических объектов

Выпускник научится:

- создавать различные геометрические объекты с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов;
- создавать диаграммы различных видов (алгоритмические, концептуальные, классификационные, организационные, родства и др.) в соответствии с решаемыми задачами;

Создание музыкальных и звуковых сообщений

Выпускник научится:

- использовать звуковые и музыкальные редакторы;
- использовать программы звукозаписи и микрофоны.

Создание, восприятие и использование гипермедиакоммуникаций

Выпускник научится:

- организовывать сообщения в виде линейного или включающего ссылки представления для самостоятельного просмотра через браузер;
- работать с особыми видами сообщений: диаграммами (алгоритмическими, концептуальными, классификационными, организационными, родства и др.), картами (географическими, хронологическими) и спутниковыми фотографиями, в том числе в системах глобального позиционирования;
- проводить деконструкцию сообщений, выделение в них структуры,

- элементов и фрагментов;
- использовать при восприятии сообщений внутренние и внешние ссылки;
 - формулировать вопросы к сообщению, создавать краткое описание сообщения; цитировать фрагменты сообщения;
 - избирательно относиться к информации в окружающем информационном пространстве, отказываться от потребления ненужной информации.

Коммуникация и социальное взаимодействие

Выпускник научится:

- выступать с аудио-видео-поддержкой, включая выступление перед дистанционной аудиторией;
- участвовать в обсуждениях (аудио-видео-форум, текстовый форум) с использованием возможностей Интернета;
- вести личный дневник с использованием возможностей Интернета;
- осуществлять образовательное взаимодействие в информационном пространстве образовательного учреждения (получение и выполнение заданий, получение комментариев, совершенствование своей работы, формирование портфолио);
- соблюдать нормы информационной культуры, этики и права; с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей.

Поиск и организация хранения информации

Выпускник научится:

- использовать различные приёмы поиска информации в Интернете, поисковые сервисы, строить запросы для поиска информации и анализировать результаты поиска;
- использовать приёмы поиска информации на персональном

компьютере, в информационной среде ОО и в образовательном пространстве;

- искать информацию в различных базах данных, создавать и заполнять базы данных, в частности использовать различные определители;
- формировать собственное информационное пространство: создавать системы папок и размещать в них нужные информационные источники, размещать информацию в Интернете.

Анализ информации, математическая обработка данных в исследовании

Выпускник научится:

- вводить результаты измерений и другие цифровые данные для их обработки, в том числе статистической, и визуализации;
- строить математические модели.

Моделирование и проектирование, управление

Выпускник научится:

- моделировать с использованием виртуальных конструкторов;
- конструировать и моделировать с использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением и обратной связью;
- моделировать с использованием средств программирования;
- проектировать и организовывать свою индивидуальную и групповую деятельность, организовывать своё время с использованием ИКТ.

Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности

Выпускник научится:

*планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы и приёмы, адекватные исследуемой проблеме;

*выбирать и использовать методы, релевантные рассматриваемой проблеме;

*распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного исследования, отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;

*использовать такие математические методы и приёмы, как абстракция и идеализация, доказательство, доказательство от противного, доказательство по аналогии, опровержение, индуктивные и дедуктивные рассуждения, построение и исполнение алгоритма;

*использовать такие естественнонаучные методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, моделирование, использование математических моделей, теоретическое обоснование, установление границ применимости модели/теории;

*использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: постановка проблемы, опросы, описание, сравнительное историческое описание, объяснение, использование статистических данных, интерпретация фактов;

*ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;

*отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания;

*видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок, моральных суждений при получении, распространении и применении новых знаний.

1.2. Предметные результаты

Требования к результатам освоения в соответствии с ФГОС ООО	Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика»
<p>Предметные результаты по итогам первого года изучения учебного предмета «Информатика» должны отражать сформированность умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оперировать понятиями на базовом уровне: «информация», «информационный процесс», «обработка информации», «хранение информации», «передача информации»; – иметь представление о единицах измерения информационного объема и скорости передачи данных; – кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам задач и при необходимости с опорой на алгоритм правила; – подсчитывать количество слов (кодовых комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите с опорой на алгоритм учебных действий; – оценивать количественные параметры, связанные с цифровым представлением текстовой информации с помощью наиболее употребительных современных кодировок; – определять и сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов; – демонстрировать на примерах различия между растровым и векторным представлением изображений, приводить примеры кодирования цвета в системе RGB; – иметь представление об основных этапах в истории и в тенденциях в развитии компьютеров, других элементов цифрового окружения; – получать и использовать информацию о характеристиках персонального компьютера и его основных элементах 	<p>Выпускник научится в <u>7-9 классах</u> (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)</p> <p>Введение</p> <p>В результате освоения учебного предмета «Информатика» у обучающихся с ЗПР за счет развития представлений об информации как важнейшем ресурсе развития личности, государства, общества, понимания роли информационных процессов в современном мире формируются основы мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; развиваются навыки работы с информацией, умения и способы деятельности, связанные с использованием информационных технологий; вырабатывается ответственное и избирательное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; формируется стремление к продолжению образования в области информатики и к практико-ориентированной деятельности с применением современных средств информатики и ИКТ.</p> <p><i>Выпускник научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • оперировать на базовом уровне основными понятиями по предмету: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др.; • различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных

<p>(процессор, оперативная память, долговременная память, устройства ввода-вывода);</p> <ul style="list-style-type: none"> – соотносить характеристики компьютера с задачами, решаемыми на нем на конкретных примерах; – соблюдать правила гигиены и техники безопасности при работе на компьютере; – ориентироваться в иерархической структуре файловой системы (записывать полное имя файла (каталога), путь к файлу (каталогу) по имеющемуся описанию файловой структуры некоторого информационного носителя); – работать с файловой системой персонального компьютера с использованием графического интерфейса, а именно: создавать, копировать, перемещать, переименовывать, удалять и архивировать файлы и каталоги; – иметь представление о защите информации от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ; – представлять результаты своей деятельности в виде структурированных и (или) иллюстрированных документов, включающих таблицы, формулы и другие объекты с использованием справочной информации; растровых и векторных графических изображений; мультимедийных презентаций, включающих аудиовизуальные объекты с опорой на алгоритм учебных действий; – владеть практическими действиями использования интеллектуальных возможностей современных систем обработки текстов (проверка правописания, распознавание речи, распознавание текста, компьютерный перевод). <p>Предметные результаты по итогам второго года изучения учебного предмета «Информатика» должны отражать сформированность умений:</p>	<p>носителях;</p> <ul style="list-style-type: none"> •иметь представление о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы; •приводить примеры информационных процессов – процессов, связанных с хранением, преобразованием и передачей данных – в живой природе и технике; •ориентироваться в классификации средств ИКТ; •узнает о назначении основных компонентов компьютера (процессора, оперативной памяти, внешней энергонезависимой памяти, устройств ввода-вывода), характеристиках этих устройств; •определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера; •узнает об основных этапах в истории и тенденциях развития компьютеров; о том, как можно улучшить характеристики компьютеров; •узнает о том, какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров. <p><i>Выпускник получит возможность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • осознано подходить к выбору ИКТ-средств для своих учебных и иных целей; • узнать о физических ограничениях на значения характеристик компьютера. <p>Математические основы информатики</p> <p><i>Выпускник научится:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных; •кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой
---	--

<ul style="list-style-type: none"> – пояснять на примерах различия между позиционными и непозиционными системами счисления; – записывать и сравнивать с визуальной опорой целые числа от 0 до 1000 в различных позиционных системах счисления (с основанием, не превышающим 10), выполнять арифметическую операцию сложения над ними; – ориентироваться в понятиях и оперировать ими на базовом уровне: «высказывание», «логическая операция», «логическое выражение»; – иметь представление о записи логических выражений, составленных из элементарных высказываний с помощью операций И, ИЛИ, НЕ и скобок; определять истинность таких составных высказываний, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний; строить таблицы истинности для логических высказываний с опорой на образец; – ориентироваться в понятиях и оперировать ими на базовом уровне: «исполнитель», «алгоритм», «программа», понимая разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике; – выражать простые алгоритмы решения задачи различными способами, (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы) с опорой на образец; – выполнять вручную простые алгоритмы с использованием линейных программ, ветвлений, повторений, вспомогательных алгоритмов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертежник; – использовать величины (переменные) различных типов, а также 	<p>таблице задач и при необходимости с опорой на алгоритм правила;</p> <ul style="list-style-type: none"> • ориентироваться в понятиях и оперировать ими на базовом уровне¹, связанными с передачей данных (источник и приемник данных: канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи); • определять минимальную длину кодового слова по заданному алфавиту кодируемого текста и кодовому алфавиту (для кодового алфавита из 2, 3 или 4 символов и при необходимости с опорой на алгоритм правила); • определять длину кодовой последовательности по длине исходного текста и кодовой таблице равномерного кода по образцу; • записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1000; переводить заданное натуральное число из десятичной записи в двоичную и из двоичной в десятичную; сравнивать числа в двоичной записи; складывать и вычитать числа, записанные в двоичной системе счисления по образцу; • записывать простейшие логические выражения, составленные с помощью операций «и», «или», «не» и скобок, определять истинность такого составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний с опорой на образец; • определять количество элементов в множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения; • ориентироваться в понятиях и понимать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути),
---	--

содержащие их выражения с опорой на образец; использовать оператор присваивания;

- использовать при разработке программ логические значения, операции и выражения с ними с опорой на алгоритм правила;
- анализировать предложенный алгоритм, например, определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
- создавать и отлаживать программы (при необходимости с использованием справочной информации) на одном из языков программирования (Школьный Алгоритмический Язык, Паскаль, Python, Java, C, C#, C++), реализующие простые алгоритмы обработки числовых данных с использованием циклов и ветвлений;
- иметь представление об использовании принципа обратной связи в системах управления техническими устройствами с помощью датчиков, в том числе, в робототехнике.

Предметные результаты по итогам **третьего года** изучения учебного предмета «Информатика» должны отражать сформированность умений:

- выполнять рекомендации по безопасности (в том числе по защите личной информации), соблюдать этические и правовые нормы при работе с информацией;
- понимать структуру адресов веб-ресурсов;
- искать информацию в Интернете (в том числе по ключевым словам, по изображению);
- ориентироваться в представлениях о мощности множеств, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения; определять количество элементов в множествах, полученных из двух базовых множеств с помощью операций объединения,

деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента);

- находить кратчайший путь в графе; находить количество путей из одной вершины в другую с указанием длин ребер в графе;
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и с наиболее употребительными современными кодами;
- использовать основные способы графического представления числовой информации, (графики, диаграммы).

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием;

•узнать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1;

•познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах и робототехнических системах;

•познакомиться с примерами использования графов, деревьев и списков при описании реальных объектов и процессов;

•познакомиться об влиянии ошибок измерений и вычислений на выполнение алгоритмов управления реальными объектами (на примере учебных автономных роботов);

•иметь представление о наличии кодов, которые исправляют ошибки искажения, возникающие при передаче информации.

пересечения и дополнения с использованием вспомогательного справочного материала;

- использовать современные интернет-сервисы (в том числе коммуникационные сервисы, облачные хранилища данных, онлайн-программы (текстовые и графические редакторы, системы программирования)) в учебной и повседневной деятельности;
- приводить примеры использования геоинформационных сервисов, сервисов государственных услуг, интернета вещей в учебной и повседневной деятельности;
- составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием циклов, ветвлений и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертежник;
- составлять с опорой на образец программы решения простых задач обработки одномерных числовых массивов на одном из языков программирования (Школьный Алгоритмический Язык, Паскаль, Python, Java, C, C#, C++);
- оперировать понятиями на базовом уровне: «модель», «моделирование», определять виды моделей; соотносить модели с моделируемым объектом и целью моделирования;
- ориентироваться в понятиях и понимать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути) и деревьями (корень, лист, высота дерева); использовать графы и деревья для моделирования систем сетевой и иерархической структуры; находить кратчайший путь в графе;
- пользоваться различными формами представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т. д.);
- выполнять отбор строк в таблице, удовлетворяющих определенному условию;

Алгоритмы и элементы программирования

Выпускник научится:

- составлять алгоритмы с опорой на образец для решения простых учебных задач различных типов;
- выражать алгоритм решения задачи с опорой на образец различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);
- определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков) с опорой на образец;
- определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;
- ориентироваться в понятиях и оперировать ими на базовом уровне «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);
- составлять несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке программирования; выполнять эти программы на компьютере с опорой на образец;
- использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также содержащие их выражения,

- иметь представление о задачах, решаемых с помощью математического (компьютерного) моделирования; понимать отличие математической модели от натурной модели и от словесного (литературного) описания объекта;
- использовать электронные таблицы для обработки, анализа и визуализации числовых данных, в том числе с выделением диапазона таблицы и упорядочиванием (сортировкой) его элементов;
- создавать и применять (с опорой на алгоритм учебных действий) формулы для расчетов с использованием встроенных функций (суммирование, счет, среднее арифметическое, счет если, суммирование если, максимальное и минимальное значение), абсолютной, относительной, смешанной адресации;
- использовать электронные таблицы для численного моделирования в простых задачах из разных предметных областей;
- иметь представление о роли информационных технологий в современном обществе, в развитии экономики мира, страны, региона.

составленные из этих величин с опорой на образец; использовать оператор присваивания;

- анализировать предложенный алгоритм, например, определять какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;

- использовать логические значения, операции и выражения с ними с опорой на образец;

- записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения с опорой на образец.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами;

- создавать простые программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее;

- познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения;

- познакомиться с понятием: «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами (роботы, летательные и космические аппараты, станки, оросительные системы, движущиеся модели и др.);

- познакомиться с учебной средой составления программ управления автономными роботами и разобрать примеры алгоритмов управления, разработанными в этой среде.

18

Использование программных систем и сервисов

Выпускник научится:

- классифицировать файлы по типу и иным параметрам;

- выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать»

архивные файлы);

- разбираться в иерархической структуре файловой системы;
- осуществлять поиск файлов средствами операционной системы;

системы;

- использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение диаграмм (круговой и столбчатой) (с опорой на алгоритм учебных действий);

- использовать табличные (реляционные) базы данных, выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию по алгоритму учебных действий;

- иметь представление о доменных именах компьютеров и адресах документов в Интернете;

- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций.

Выпускник овладеет (как результат применения программных систем и интернет-сервисов в данном курсе и во всем образовательном процессе):

- навыками работы с компьютером; знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с различными видами программных систем и интернет-сервисов (файловые менеджеры, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии); умением описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии;

- различными формами представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т. д.);

- приемами безопасной организации своего личного

пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;

- основами соблюдения норм информационной этики и права;
- познакомится с программными средствами для работы с аудиовизуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;

- узнает о дискретном представлении аудиовизуальных данных.

Выпускник получит возможность (в данном курсе и иной учебной деятельности):

- узнать о данных от датчиков, например, датчиков роботизированных устройств;

- практиковаться в использовании основных видов прикладного программного обеспечения (редакторы текстов, электронные таблицы, браузеры и др.);

- познакомиться с примерами использования математического моделирования в современном мире;

- познакомиться с принципами функционирования Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, с методами поиска в Интернете;

- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она 20 казательствами подлинности (пример: наличие электронной подписи); познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (пример: сравнение данных из разных источников);

- узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;

- узнать о структуре современных компьютеров и

назначении их элементов;

- *получить представление об истории и тенденциях развития ИКТ;*

- *познакомиться с примерами использования ИКТ в современном мире;*

- *получить представления о роботизированных устройствах и их использовании на производстве и в научных исследованиях.*

Раздел 2.

Содержание с указанием форм и видов деятельности.

7 класс

Раздел 1. Введение в информатику

Информация. Информационный объект. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: «важность», «своевременность», «достоверность», «актуальность» ит. п.

Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Исторические примеры кодирования. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

Возможность дискретного представления аудио-визуальных данных (рисунки, картины, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы). Стандарты хранения аудио-визуальной информации.

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нем информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации.

Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш— память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.

Передача информации. Источник, информационный канал, приемник информации. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.

Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии

Компьютер как универсальное устройство обработки информации.

Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).

Программный принцип работы компьютера.

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение,

системы программирования. Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Каталог (директория). Файловая система.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно—графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Стандартизация пользовательского интерфейса персонального компьютера.

Размер файла. Архивирование файлов.

Обработка текстов. Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов). Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал). Стилизовое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Графическая информация. Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

Мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа и области ее применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуковая и видео информация.

Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

8 класс

Раздел 1. Введение в информатику

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык — формальный язык для записи алгоритмов. Программа — запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные алгоритмы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массив ²³ Алгоритм работы с величинами — план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

9 класс

Раздел 1. Введение в информатику

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т. д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и общественных процессов и явлений.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно—технических задач. Представление о цикле компьютерного моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование — разработка алгоритма — запись программы — компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии

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

Выполнение расчетов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочении) данных.

Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети. 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.

Коррекционная работа с детьми ЗПР

Методы коррекционно - развивающего обучения:

- Объяснительно-иллюстративный метод (метод при котором учитель объясняет, а дети воспринимают, осознают и фиксируют в памяти);
- Репродуктивный метод (воспроизведение и применение информации);
- Метод проблемного изложения (постановка проблемы и показ пути ее решения);
- Частично – поисковый метод (дети пытаются сами найти путь к решению проблемы);
- Опора на образец;
- Выполнение заданий по заданному алгоритму;
- Многократное повторение.

Особенно продуктивно проходят уроки, когда перед учащимися поставлены проблемные задачи (например, с недостаточными или избыточными исходными данными). Важным моментом при проведении уроков с учащимися ЗПР давать дифференцированные задания с учетом особенностей каждого учащегося, которые помогут им преодолеть недостатки своего развития, восполнить пробелы в знаниях. Использую занимательные задания, загадки и ребусы, наглядные средства обучения, игры. На уроках информатики учащиеся должны освоить ряд практических навыков и уметь применять их в дальнейшей своей деятельности.

Содержание тестовых задач и многократное тестирование позволяет даже слабым ученикам выполнить часть работы, минуя психологический стресс, получить удовлетворительную оценку и овладеть объемом знаний, достаточным для этого.

Практические работы: учащимся с ЗПР особенно нравится работать за компьютером, поэтому почти на каждом уроке ребята выполняют практические работы, которые должны обязательно содержать образец задания.

Домашнее задание.

Задаю как можно больше творческих заданий (составить кроссворд, ребусы, придумать загадки, и т.д.)

7 класс

№ п/п	Тема урока, раздела	Количество часов	Основные виды деятельности обучающихся
1	Информация и информационные процессы	8	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • оценивают информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.); • приводят примеры кодирования с использованием различных алфавитов; • классифицируют информационные процессы по принятому основанию. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • кодируют и декодируют сообщения по известным правилам кодирования; • оперируют с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт).
2	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	7	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализируют компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств; • анализируют устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; • определяют программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; • определяют основные характеристики операционной системы; • планируют собственное информационное пространство. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • получают информацию о характеристиках компьютера; • выполняют основные операции с файлами и папками; • оперируют компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме; • используют программы-архиваторы.
3	Обработка графической информации	4	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализируют пользовательский интерфейс используемого программного средства; • определяют условия и возможности применения программного средства для

			<p>решения типовых задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> • выявляют общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • создают и редактируют изображения с помощью инструментов растрового графического редактора; создают и редактируют изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.
4	Обработка текстовой информации	9	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализируют пользовательский интерфейс используемого программного средства; • определяют условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; • выявляют общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • создают небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов; • форматируют текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц). • вставляют в документ формулы, таблицы, списки, изображения.
5	<i>Технология мультимедиа</i>	4	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализируют пользовательский интерфейс используемого программного средства; • определяют условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; • выявляют общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • создают презентации с использованием готовых шаблонов;

8 класс

№ п/п	Тема урока, раздела	Количество часов	Основные виды деятельности обучающихся
1	Математические основы информатики	12	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; • выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления; • анализировать логическую структуру высказываний. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно; • строить таблицы истинности для логических выражений; <ul style="list-style-type: none"> • вычислять истинностное значение логического выражения
2	Основы алгоритмизации	9	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; • анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; • определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; • сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; • преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую; • строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий.
3	Начала программирования	11	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать готовые программы; • определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; • выделять этапы решения задачи на компьютере. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление

			<p>арифметических, строковых и логических выражений;</p> <ul style="list-style-type: none"> • разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;
4	Обработка текстовой информации	9	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализируют пользовательский интерфейс используемого программного средства; • определяют условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; • выявляют общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • создают небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов; • форматируют текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц). • вставляют в документ формулы, таблицы, списки, изображения; • выполняют коллективное создание текстового документа; • используют ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов.

№ п/п	Тема урока, раздела	Количество часов	Основные виды деятельности обучающихся
1	Введение. Моделирование и формализация.	9	<p>Аналитическая деятельность учащихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществляют системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования; • оценивают адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; • определяют вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; • анализируют пользовательский интерфейс используемого программного средства; • определяют условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; • выявляют общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <p>Практическая деятельность учащихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> • строят различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов); • преобразовывают объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации; • работают с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей; • создают однотабличные базы данных; • осуществляют поиск записей в готовой базе данных.
2	Алгоритмизация и программирование	8	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выделяют этапы решения задачи на компьютере; • осуществляют разбиение исходной задачи на подзадачи; • сравнивают различные алгоритмы решения одной задачи. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • исполняют готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; • разрабатывают программы, содержащие подпрограмму; • разрабатывают программы для обработки одномерного массива: (находят мин. (макс.) значения в данном массиве; подсчитывают количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому

			условию.
3	Обработка числовой информации	6	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализируют пользовательский интерфейс используемого программного средства; • определяют условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; • выявляют общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • создают электронные таблицы, выполняют в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам; • строят диаграммы и графики в электронных таблицах.
4	Коммуникационные технологии	10	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выявляют общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей; • приводят примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации; • анализируют и сопоставляют различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации; • распознают потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемы пути их устранения. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществляют взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; • проводят поиск информации в сети Интернет по запросам.

Раздел 3.

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

7 класс

№	Название темы	пол-во часов
1.	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности	1
2.	Информация и ее свойства	1
3.	Информационные процессы. Обработка информации	1
4.	Информационные процессы. Хранение и передача информации	1
5.	Всемирная паутина как информационное хранилище. ПР№ 1. Поиск информации в сети Интернет	1
6.	Представление информации	1
7.	Дискретная форма представления информации	1
8.	Единицы измерения информации	1
9.	Проверочная работа по теме «Информация и информационные процессы»	1
10	Основные компоненты компьютера и их функции	1
11	Персональный компьютер. ПРНв 2. Компьютеры и их история	1
12	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	1
13	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	1
14	Файлы и файловые структуры. ПРНв 3 . Работа с объектами файловой системы	1
15	Пользовательский интерфейс	1
16	Проверочная работа по теме «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»	1
17	Формирование изображения на экране монитора	1
18	Компьютерная графика. ПРНв4. Обработка и создание растровых изображений	1
19	Создание графических изображений. ПРНв5. Создание векторных изображений	1
20	Проверочная работа по теме «Обработка графической информации».	1
21	Текстовые документы и технологии их создания.	1

22	ПРНв6.1. Создание текстовых документов	1
23	Прямое форматирование. ПРНв6.2. Создание текстовых документов	1
24	Стилевое форматирование. ПРНв6.3. Создание текстовых документов	1
25	Визуализация информации в текстовых документах	1
26	Распознавание текста и системы компьютерного перевода	1
27	Оформление реферата «История развития компьютерной техники»	1
28	Проверочная работа по теме «Обработка текстовой информации».	1
29	Технология мультимедиа	1
30	Компьютерные презентации. ПРНв7. Разработка презентации	1
31	ПРНв8. Создание мультимедийной презентации. Создание анимации	1
32	Проверочная работа по теме «Мультимедиа».	1
33	Тестирование по пройденному материалу	1
34	Работа над ошибками	1
	Всего	34ч

№	Название темы	Кол-во часов
1.	Цели и зучения курса информатики. Техника безопасности.	1
2.	Общие сведения о системах счисления	1
3.	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1
4.	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления.	1
5.	Проверочная работа по теме "Системы счисления"	1
6.	Представление целых и вещественных чисел	1
7.	Высказывание. Логические операции	1
8	Построение таблиц истинности для логических выражений	1
9	Свойства логических операций	1
10	Решение логических задач	1
11	Решение логических задач	1
12	Логические элементы	1
13	Проверочная работа по теме «Математические основы информатики».	1
14	Алгоритмы и исполнители	1
15	Способы записи алгоритмов	1
16	Объекты алгоритмов	1
17	Алгоритмическая конструкция следование	1
18	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления	1
19	Неполная форма ветвления	1
20	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы	1
21	Цикл с заданным условием окончания работы	1
22	Цикл с заданным числом повторений	1
23	Алгоритмы управления	1
24	Проверочная работа по теме «Основы алгоритмизации».	1
25	Общие сведения о языке программирования Паскаль	1
26	Организация ввода и вывода данных	1
27	Программирование линейных алгоритмов	1
28	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор	1

29	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений	1
30	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы	1
31	Программирование циклов с заданным условием окончания работы	1
32	Программирование циклов с заданным числом повторений	1
33	Проверочная работа по теме «Начала программирования».	1
34	Работа над ошибками	1
	Всего	34ч

9 класс

№	Тема урока	Кол-во часов
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности	
2.	Моделирование как метод познания	1
3.	Знаковые модели. Графические модели	1
4.	Проверочная работа по теме «Информационное моделирование»	1
5.	Табличные модели	1
6.	База данных . Система управления базами данных	1
7.	Создание базы данных.	1
8.	Запросы на выборку данных	1
9.	Проверочная работа по теме «Моделирование и формализация».	1
10.	Решение задач на компьютере	1
11.	Одномерные массивы целых чисел.	1
12.	Вычисление суммы элементов массива	1
13.	Последовательный поиск в массиве	1
14.	Сортировка массива	1
15.	Конструирование алгоритмов	1
16.	Вспомогательные алгоритмы.	1
17.	Алгоритмы управления	1
18.	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы	1
19.	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки	1
20.	Встроенные функции. Логические функции	1
21.	Сортировка и поиск данных	1
22.	Построение диаграмм и графиков	1
23.	Проверочная работа по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	1
24.	Локальные и глобальные компьютерные сети	1
25.	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	1
26.	Доменная система имён. Протоколы передачи данных	1
27.	Всемирная паутина. Файловые архивы	1
28.	Электронная почта.	1
29.	Технологии создания сайта	1

30.	Содержание и структура сайта	1
31.	Оформление сайта	1
32.	Проверочная работа по теме «Коммуникационные технологии».	1
33.	Работа над ошибками	1
34.	Основные понятия курса.	1
	Всего	34ч

