

Приложение №1 ООП ООО
на 2020-2021 учебный год
Утверждено приказом
по МБОУ «СШ № 25»
от 31.08.2020 г. № 223

АДАптиРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«Информатика»
(предметная область «Математика и информатика»)
для учащихся с нарушением опорно-двигательного аппарата

7 - 9 класс

2020 - 2021год

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»
Личностные результаты 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; 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; 3)Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; 4)Формирование осознанного, уважительного и	Личностные результаты <i>В рамках когнитивного компонента будут сформированы:</i> *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; <i>В рамках ценностного и эмоционального компонентов будут сформированы:</i> *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. <i>В рамках деятельностного (поведенческого) компонента будут сформированы:</i> *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);

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;

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;

6) 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;

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;

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;

9) Формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) Осознание значения семьи в жизни человека и общества,

*готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни, прав и обязанностей ученика;

*умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; умение конструктивно разрешать конфликты;

*готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности;

*потребность в участии в общественной жизни ближайшего социального окружения, общественно полезной деятельности;

*умение строить жизненные планы с учетом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий;

*устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива;

*готовность к выбору профильного образования.

Выпускник получит возможность для формирования:

*выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;

*готовности к самообразованию и самовоспитанию;

*адекватной позитивной самооценки и Я-концепции;

*компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;

*морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций участников дилеммы, ориентации на их мотивы и чувства; устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;

*эмпатии как осознанного понимания и сопереживания чувствам других, выражающейся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.

принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи; 11) Развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.	
Метапредметные результаты 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; 2) Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; 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; 4) Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения; 5) Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; 6) 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; 7) Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;	Метапредметные результаты <i>Регулятивные универсальные учебные действия</i> Выпускник научится: *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. <i>Выпускник получит возможность научиться:</i> *самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи; *построению жизненных планов во временной перспективе; *при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения; *выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ; *основам саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью,

8)Смысловое чтение; 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; 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; 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; 12)Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.	направленной на достижение поставленных целей; *осуществлять познавательную рефлексия в отношении действий по решению учебных и познавательных задач; *адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи; *адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности; *основам саморегуляции эмоциональных состояний; *прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей. <i>Коммуникативные универсальные учебные действия</i> Выпускник научится: *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 решения и делать выбор; *аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом; *задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром; *осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; *адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; *адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание; *организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы
---	---

взаимодействия; планировать общие способы работы;

- *осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;
- *работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации;

интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; *основам коммуникативной рефлексии;

- *использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей;
- *отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий, как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи.

Выпускник получит возможность научиться:

- *учитывать и координировать отличные от собственной позиции других людей, в сотрудничестве;
- *учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- *понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- *продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- *брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);
- *оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;
- *осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнёра;
- *в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- *вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении

проблем, участвовать в дискуссии аргументировать свою позицию, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;

- *следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;
- *устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;
- *в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.

Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- *основам реализации проектно-исследовательской деятельности;
- *проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- *осуществлять расширенный поиск информации с использованием 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, сериацию 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;
Выпускник получит возможность научиться:
 *основам рефлексивного чтения;
 *ставить проблему, аргументировать её актуальность;
 *самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;
 *выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов;
 *организовывать исследование с целью проверки гипотез;
 *делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации.

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 внетекстовые компоненты: объяснять назначение рисунка, пояснять части графика или таблицы и т. д.;
 *находить в тексте требуемую информацию;

Выпускник получит возможность научиться:

*анализировать в процессе чтения, получать и перерабатывать полученную информацию и её осмысления.

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.

Выпускник получит возможность научиться:

*выявлять имплицитную информацию текста на основе сопоставления иллюстративного материала с информацией текста, анализа подтекста (использованных языковых средств и структуры 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).

Выпускник получит возможность научиться:

- *критически относиться к рекламной информации;
- *находить способы проверки противоречивой информации;
- *определять достоверную информацию в случае наличия противоречивой или конфликтной ситуации.

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.

Выпускник получит возможность научиться:

- осознать и использовать в практической деятельности основные психологические особенности восприятия информации человеком.

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 видеосъемку и проводить монтаж отснятого материала с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов. <i>Выпускник получит возможность научиться:</i> • <i>использовать возможности ИКТ в творческой деятельности, связанной с искусством.</i> 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 гипермедиа сообщений**
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.
- Выпускник получит возможность научиться:*
- проектировать дизайн сообщений в соответствии с задачами и средствами доставки.
- Коммуникация и социальное взаимодействие**
Выпускник научится:
- выступать с аудио-видео-поддержкой, включая выступление перед дистанционной аудиторией;
 - участвовать в обсуждении (аудио-видео-форум, текстовый форум) с использованием возможностей Интернета;
 - использовать возможности электронной почты для информационного обмена;
 - вести личный дневник (блог) 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. <i>Выпускник получит возможность научиться:</i> • участвовать в форумах в социальных образовательных сетях; 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. <i>Выпускник получит возможность научиться:</i> • использовать различные приёмы поиска информации в Интернете в ходе учебной деятельности. 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.
--	---

	<i>Выпускник получит возможность научиться:</i> • <i>проводить естественно-научные и социальные измерения, вводить результаты измерений и других цифровых данных и обрабатывать их, в том числе статистически с помощью визуализации.</i> 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. <i>Выпускник получит возможность научиться:</i> • <i>проектировать виртуальные и реальные объекты и процессы, использовать системы автоматизированного проектирования.</i> 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, контрпример, 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 научного знания. <i>Выпускник получит возможность научиться:</i> *самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проект; *использовать догадку, озарение, интуицию; *использовать такие математические методы и приёмы, как перебор логических возможностей, математическое моделирование; *использовать такие естественнонаучные методы и приёмы, как абстрагирование от привходящих факторов, проверка на совместимость с другими известными фактами; *использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: анкетирование, моделирование, поиск исторических образцов; *использовать некоторые приёмы художественного познания мира: целостное отображение мира, образность, художественный вымысел, органическое единство общего, особенного (типичного) и единичного, оригинальность; *целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства; *осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.
--	---

Раздел 2 Содержание учебного предмета

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 2. 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

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.

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 (массивами). 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

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, чертеж, 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.

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.

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.

Коррекционно-развивающая работа для детей с нарушением опорно-двигательного аппарата

- хранение учебников в кабинете образовательного учреждения;
- частые перерывы во время урока со сменой положения тела;
- применение расслабляющих мышечный скелет упражнений.
- помощь в выполнении практических работ.

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

7 класс

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
1	Информация и информационные процессы	9	6	3
2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	7	4	3
3	Обработка графической информации	4	2	2
4	Обработка текстовой информации	9	3	6
5	Мультимедиа	4	1	3
	Резерв 1	1		1
	ИТОГО	34	16	18

8 класс

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
6	Математические основы информатики	13	10	3
7	Основы алгоритмизации	10	6	4
8	Начала программирования	10	2	8
	Резерв	1	0	1
	Итого:	34	18	16

9 класс

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика

1	Моделирование и формализация	9	6	3
2	Алгоритмизация и программирование	8	6	2
3	Обработка числовой информации	6	3	3
4	Коммуникационные технологии	10	5	5
5	Резерв	1		1
	Итого:	34	20	14

Раздел 3 Тематическое планирование

7 класс

№ п/п	Тема урока, раздела	Количество часов	Основные виды деятельности обучающихся
1	Информация и информационные процессы	8	Аналитическая деятельность: - оценивают информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.); - приводят примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречаются в жизни; - классифицируют информационные процессы по принятому основанию; - анализируют отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления. Практическая деятельность: - кодируют и декодируют сообщения по известным правилам кодирования; - определяют количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности); - определяют разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности; - оперируют с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт); - оценивают числовые параметры информационных процессов.
2	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	7	Аналитическая деятельность: - 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. Практическая деятельность:

			• получают информацию о характеристиках компьютера; • оценивают числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.); • выполняют основные операции с файлами и папками; • оперируют компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме; • оценивают размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера); • используют программы-архиваторы; - осуществляют защиту информации от компьютерных вирусов помощью антивирусных программ.
3	Обработка графической информации	4	Аналитическая деятельность: • 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. Практическая деятельность: • определяют код цвета в палитре RGB в графическом редакторе; • 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	Аналитическая деятельность: • 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. Практическая деятельность: • 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; • создают гипертекстовые документы; • используют ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов.
5	<i>Технология мультимедиа</i>	4	Аналитическая деятельность: • 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. Практическая деятельность: • создают презентации с использованием готовых шаблонов; -записывают звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации).
6	Обобщение основных понятий курса	2	

8 класс

№ п/п	Тема урока, раздела	Количество часов	Основные виды деятельности обучающихся
1	Математические основы информатики	12	Аналитическая деятельность: • выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; • выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления; • анализировать логическую структуру высказываний. Практическая деятельность: • переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно; • выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; • записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме; • строить таблицы истинности для логических выражений вычислять истинностное значение логического выражения
2	Основы алгоритмизации	9	Аналитическая деятельность: • 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. Практическая деятельность: • 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; • строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения
3	Начала программирования	11	<i>Аналитическая деятельность:</i> • анализировать готовые программы;

			• определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; • выделять этапы решения задачи на компьютере. Практическая деятельность: • программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; • разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; • разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла.
4	Обработка текстовой информации	9	Аналитическая деятельность: • 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. Практическая деятельность: • 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; • создают гипертекстовые документы; • используют ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов.
5	Итоговое тестирование	1	
6	Обобщение основных понятий курса	1	

9 класс

№ п/п	Тема урока, раздела	Количество часов	Основные виды деятельности обучающихся
1	Введение. Моделирование и формализация.	9	Аналитическая деятельность учащихся: • 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. Практическая деятельность учащихся: • строят и интерпретируют 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; • исследуют с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей; • работают с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей; • создают однотабличные базы данных; • осуществляют поиск записей в готовой базе данных; • осуществляют сортировку записей в готовой базе данных.

2	Алгоритмизация и программирование	8	Аналитическая деятельность: • выделяют этапы решения задачи на компьютере; • осуществляют разбиение исходной задачи на подзадачи; • сравнивают различные алгоритмы решения одной задачи. Практическая деятельность: • 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; находят суммы всех элементов массива; находят количества и суммы всех четных элементов в массиве; сортируют элементов массива и пр.).
3	Обработка числовой информации	6	Аналитическая деятельность: • 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. Практическая деятельность: • создают электронные таблицы, выполняют в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам; • строят диаграммы и графики в электронных таблицах.
4	Коммуникационные технологии	10	Аналитическая деятельность: • выявляют общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей; • анализируют доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; • 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 предлагаемые пути их устранения. Практическая деятельность: • осуществляют взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; • определяют минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками; • проводят поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций; • создают с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.
6	Обобщение основных понятий курса	1	

Реализация адаптированной для обучающихся с НОДА Программы также способствует решению следующих коррекционных задач: развитие у обучающихся до необходимого уровня психофизиологических функций: артикуляционного аппарата, мелких мышц руки и др.; обогащение кругозора обучающихся, формирование отчетливых разносторонних представлений о предметах и явлениях окружающей действительности, которые позволяют ребенку осознанно воспринимать учебный материал; формирование социально-нравственного поведения; формирование учебной мотивации; развитие личностных компонентов познавательной деятельности (познавательная активность, самостоятельность, произвольность), преодоление интеллектуальной пассивности; формирование умений и навыков, необходимых для деятельности любого вида: умение ориентироваться в задании, планировать работу, выполнять ее в соответствии с образцом, инструкцией, осуществлять самоконтроль и самооценку; формирование соответствующих возрасту общеинтеллектуальных умений; охрана и укрепление соматического и психического здоровья обучающихся; организация благоприятной социальной среды.

Использование при реализации Программы методов и средств обучения и воспитания, образовательных технологий, наносящих вред физическому или психическому здоровью обучающихся, запрещается.

Наиболее приемлемыми приемами и методами коррекционной работы в практической работе таким с учащимся является объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично поисковый, коммуникативный, информационно-коммуникационный; методы контроля, самоконтроля и взаимоконтроля. Опора на образец, многократное повторение, структурирование материала.