

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа имени Алексея Лохматова поселка Озерки
Гвардейского муниципального округа Калининградской области»**

Рассмотрено
на заседании
Педагогического совета
№ 7 от 29.05.2024г.

«Утверждаю»
Директор МБОУ «СШ им. А.
Лохматова пос. Озерки»
Мишковец И.Ю. Лохматова
Приказ № 98 от 10.06.2024г.



**Адаптированная рабочая программа
для обучающихся с задержкой психического развития
по информатике**

Класс: 9

Учитель: Лапкина Елена Геннадьевна

пос. Озерки
2024 год

1. Пояснительная записка

Адаптированная рабочая программа по информатике для учащихся с задержкой психического развития разработана на основе:

1. Федерального закона № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями от 24 марта 2021 года;
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
3. Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Планируемых результатов основного общего образования, методическим рекомендациям к адаптированным программам;
4. Адаптированной основной образовательной программы основного общего образования для обучающихся с задержкой психического развития МБОУ «СШ им. А. Лохматова пос. Озерки», учебного плана МБОУ «СШ им. А. Лохматова пос. Озерки» на 2024 – 2025 уч.г.

Обучающиеся, имеющие в анамнезе диагноз ЗПР, отличаются рядом особенностей, которые необходимо учитывать в процессе обучения. У детей низкая работоспособность и учебная мотивация, что вызывает стойкое негативное отношение к учёбе и к любой деятельности, требующей усилий. Мыслительная деятельность разорванная. При выполнении заданий большинство детей нуждается в помощи взрослого. Усвоение материала неустойчиво. Оно происходит через репродуктивную деятельность. У детей с ОВЗ преобладают игровые и силовые физические интересы. Они слабо ориентируются в нравственно-этических нормах поведения, эмоции поверхностны и неустойчивы. В результате этого в их поведении проявляются чрезмерная физическая и вербальная агрессия, излишняя тревожность. Особенности детей с ЗПР заключаются в несформированности умений, навыков, нехватке знаний для успешного прохождения и усвоения материала школьной программы. Идущие от педагога сведения дети с ЗПР воспринимают в замедленном темпе и в замедленном темпе её перерабатывают. Для более полноценного восприятия обучающимся необходима наглядно-практическая опора и выраженная развёрнутость инструкций. Недоразвитость словесно-логического мышления ведёт к затрате большего количества времени для усвоения свёрнутых мыслительных операций. Обучающиеся характеризуются быстрой утомляемостью. У детей с ЗПР сниженный уровень познавательной активности, что выражается в недостаточности пытливости и любознательности. Также им свойственна импульсивность, расторможенность, вялость, повышенная двигательная активность. Наблюдается акцентирование внимания на несущественных деталях, пропуск значимого логического момента, нарушение порядка передачи событий. Обучающиеся склонны перескакивать с одной темы беседы на другую. Обучающиеся характеризуются поверхностностью ума. При изучении нового материала они отмечают первые кинувшиеся им в глаза детали или располагающиеся на поверхности явления, при этом они не пытаются вникнуть в суть информации, поэтому им трудно сформировать содержательные обобщения. Детям свойственен формальный подход в усвоении материала. С поверхностностью интеллектуальной сферы связана её инертность. Ученики с трудом овладевают смыслом новых понятий и возможными приёмами их оперирования. В ходе усвоения школьной программы обучающиеся склонны к стереотипному их применению, с трудом могут отказаться от привычных операций с ними, если уверяют в их необоснованности. Часто обучающиеся избегают умственного напряжения. Они расположены действовать привычными способами, но любой случайный момент может сбить их с толку. Неустойчивость умственных процессов выражается также в затруднении ориентирования на группу признаков, образующих смысл усваиваемого понятия. Обучающиеся отличаются слабой сознательностью собственного мышления. Речь учеников характеризуется однотипностью и невыразительностью речевых конструкций, обилием грамматических ошибок.

Учитывая особенности обучающихся с ОВЗ (ЗПР) программа ставит **коррекционную цель:** овладение коммуникативной, лингвистической, языковой, культуроведческой компетенциями и социальная адаптация обучающихся; совершенствование речемышлительной деятельности, коммуникативных умений и навыков, обеспечивающих

свободное владение биологической терминологией в разных сферах и ситуациях ее использования; обогащение словарного запаса и грамматического строя речи обучающихся; развитие готовности и способности к речевому взаимодействию и взаимопониманию, потребности к речевому самосовершенствованию.

Ввиду психологических особенностей детей с ЗПР, с целью усиления практической направленности обучения проводится коррекционная работа, в основе которой лежат **коррекционные задачи:**

- совершенствовать движения и сенсомоторное развитие: развитие мелкой моторики пальцев рук; развитие навыков каллиграфии; развитие артикуляционной моторики;
- работать над коррекцией отдельных сторон психической деятельности: коррекция – развитие восприятия, представлений, ощущений; коррекция – развитие памяти; коррекция – развитие внимания; формирование обобщенных представлений о свойствах предметов (цвет, форма, величина); развитие пространственных представлений и ориентации; развитие представлений о времени;
- развивать различных видов мышления: развитие наглядно-образного мышления;
- развитие словесно-логического мышления (умение видеть и устанавливать логические связи между предметами, явлениями и событиями);
- развивать основные мыслительные операции: развитие умения сравнивать, анализировать; развитие умения выделять сходство и различие понятий; умение работать по словесной и письменной инструкциям, алгоритму; умение планировать деятельность;
- работать над коррекцией нарушений в развитии эмоционально-личностной сферы: развитие инициативности, стремления доводить начатое дело до конца; формирование умения преодолевать трудности; воспитание самостоятельности в принятии решения; формирование адекватности чувств; формирование устойчивой и адекватной самооценки; формирование умения анализировать свою деятельность; воспитание правильного отношения к критике;
- проводить работу по коррекции развития речи: развитие фонематического восприятия; коррекция нарушений устной и письменной речи; коррекция монологической речи; коррекция диалогической речи; развитие лексико-грамматических средств языка;
- расширять представления об окружающем мире и обогащать словарь обучающихся;
- проводить работу по коррекции индивидуальных пробелов в знаниях;

Программа составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения. В ней также учитываются основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, преемственность с программой начального общего образования.

В ней соблюдается преемственность с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

Преподавание курса информатики для детей, занимающихся по **адаптированным образовательным программам**, носит характер морально-этической и политико-правовой пропедевтики. Учебный предмет дает и закрепляет лишь основы знаний в этих областях, уделяя преобладающее внимание практико-ориентированной составляющей содержания. Несмотря на то, что содержание предмета носит элементарный характер, оно сохраняет структурную целостность, присущую данным областям науки информатики.

Предмет призван способствовать возможно большей самореализации личностного потенциала детей с ОВЗ.

2. Общая характеристика учебного предмета, коррекционного курса

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет очень большое и всё возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий – одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики способы деятельности, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в реальных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода существования школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

В содержании курса информатики и ИКТ для 9 классов основной школы акцент сделан на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализации общеобразовательного потенциала предмета.

Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая же часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов. В связи с этим, а также для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса, последовательность изучения и структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше начать применение возможно более широкого спектра информационных технологий для решения значимых для школьников задач.

Ряд важных понятий и видов деятельности курса формируется вне зависимости от средств информационных технологий, некоторые – в комбинации «безмашинных» и «электронных» сред. Так, например, понятие «информация» первоначально вводится безотносительно к технологической среде, но сразу получает подкрепление в практической работе по записи изображения и звука. Вслед за этим идут практические вопросы обработки информации на компьютере, обогащаются представления учащихся о различных видах информационных объектов (текстах, графике и пр.).

После знакомства с информационными технологиями обработки текстовой и графической информации в явной форме возникает еще одно важное понятие информатики – дискретизация. К этому моменту учащиеся уже достаточно подготовлены к усвоению общей идеи о дискретном представлении информации и описании (моделировании) окружающего нас мира. Динамические таблицы и базы данных как компьютерные инструменты, требующие относительно высокого уровня подготовки уже для начала работы с ними, рассматриваются во второй части курса.

Одним из важнейших понятий курса информатики и информационных технологий основной школы является понятие алгоритма. Для записи алгоритмов используются формальные языки блок-схем и структурного программирования. С самого начала работа с алгоритмами поддерживается компьютером.

Важное понятие информационной модели рассматривается в контексте компьютерного моделирования и используется при анализе различных объектов и процессов.

Понятия управления и обратной связи вводятся в контексте работы с компьютером, но переносятся и в более широкий контекст социальных, технологических и биологических систем.

В последних разделах курса изучаются телекоммуникационные технологии и технологии коллективной проектной деятельности с применением ИКТ.

Курс нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

Программой предполагается проведение непродолжительных практических работ (10-15 мин), направленных на отработку отдельных технологических приемов, и практикумов – интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. Содержание теоретической и практической компонент курса информатики основной школы должно быть в соотношении 50х50. При выполнении работ практикума предполагается использование актуального содержательного материала и заданий из других предметных областей. Как правило, такие работы рассчитаны на несколько учебных часов. Часть практической работы (прежде всего подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий) может быть включена в домашнюю работу учащихся, в проектную деятельность; работа может быть разбита на части и осуществляться в течение нескольких недель. Объем работы может быть увеличен за счет использования школьного компонента и интеграции с другими предметами.

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих **целей**:

- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Достижение целей обеспечивается решением следующих **задач**:

- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда;
- подготовка учащихся на уровне требований, предъявляемых Обязательным минимумом содержания образования по информатике.

2. Описание места учебного предмета, коррекционного курса

Программа рассчитана на 34 ч/год (1 час в неделю, 34 учебных недели) в соответствии с учебным планом школы на 2024-2025 учебный год.

В процессе прохождения материала осуществляется промежуточный контроль знаний и умений в виде самостоятельных работ, тестовых заданий, творческих работ, по программе предусмотрены тематические контрольные работы, в конце учебного года – итоговая контрольная работа за курс информатики 9 класса.

4. Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета, коррекционного курса

С учетом особенностей учащихся с ЗПР и существующих рекомендаций для обучающихся с ЗПР, планами предусмотрены вводные уроки, резервные часы для повторения слабо усвоенных тем и решения задач.

Учащимся предоставляется право выбора варианта. Задания для итогового контроля выбираются в соответствии с образцами заданий для проверки достижения требований к уровню подготовки выпускников, причем объем заданий невысокой сложности преобладает.

При работе с текстом учебника используются специальные задания:

- 1) адаптированные вопросы для самостоятельной работы;
- 2) таблицы с пропусками;
- 3) составление вопросов к выделенным элементам текста и т.д..

При проведении лабораторных работ целесообразно использовать образцы для оформления работы.

Для повышения интереса к учебе используются нетрадиционные методические приемы отработки умений и навыков, в том числе включающие игровые элементы.

Основной задачей курса является подготовка учащихся на уровне требований, предъявляемых обязательным минимумом содержания образования по информатике.

Так, как программа адаптирована для учащихся с ЗПР, то в первую очередь, это касается соотношения объема изучаемого материала, его содержания с точки зрения доступности пониманию особого ребенка.

Для учеников уменьшены требования при оценивании проверочных работ, зачетных работ и предоставляется консультирование учителем во время проведения практических работ.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Исходя из вышеприведенных рекомендаций при составлении программы для 9 класса для детей с ЗПР внесены следующие изменения в программу, использующуюся для массовых классов:

1. При изучении программирования вместо изучения массивов (не входят в обязательный минимум образования) добавлены практические работы, направленные на закрепление и повторение пройденного материала.
2. Зачетные задания по различным темам заменены на уроки повторения, перед итоговым тестированием всегда добавляется повторение.
3. Большинство уроков являются уроками комбинированного типа. Поэтому теоретический материал подкрепляется практикой сразу на уроке изучения нового материала, что позволяет отвести дополнительный урок на закрепление темы.
4. Количество заданий подбирается такое, чтобы на уроках оставалось время на задания, направленные на развитие логики, внимания, воображения, памяти.
5. Дидактический материал содержит больше занимательных элементов.

5. Планируемые результаты освоения учебного предмета, коррекционного курса

Личностные результаты:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики в условиях развития информационного общества; готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств;
- прогнозирование - предвосхищение результата;
- контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства.

Предметные результаты:

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях,

логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей
- таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Ученик научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации);
- переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов;
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;
- анализировать предложенный алгоритм, например определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.

Основные формы коррекционной работы

Основные методические принципы коррекционной работы с учащимися ОВЗ:

- усиление практической направленности учебного материала (нового);
- выделение существенных признаков изучаемых явлений (умение анализировать, выделять главного в материале);
- опора на объективные внутренние связи, содержание изучаемого материала (в рамках предмета и нескольких предметов);
- соблюдение в определении объема изучаемого материала, принципов необходимости и достаточности;
- введение в содержание учебных программ коррекционных разделов для активизации познавательной деятельности;
- учет индивидуальных особенностей ребенка, т. е. обеспечение личностно-ориентированного обучения;
- практико- ориентированная направленность учебного процесса;

- связь предметного содержания с жизнью;
- проектирование жизненных компетенций обучающегося с ОВЗ;
- включение всего коллектива учащихся в совместную деятельность по оказанию помощи друг другу;
- ориентация на постоянное развитие через проектирование раздела программы коррекционная работа;
- привлечение дополнительных ресурсов (специальная индивидуальная помощь, обстановка, оборудование, другие вспомогательные средства)

Коррекционные методы на уроках:

1. Наглядная опора в обучении; алгоритмы.
2. Комментированное управление.
3. Поэтапное формирование умственных действий.
4. Опережающее консультирование по трудным темам, т.е. пропедевтика.
5. Безусловное принятие ребенка (да он, такой как есть).
6. Игнорирование некоторых негативных проступков.
7. Обязательно эмоциональное поглаживание.
8. Метод ожидания завтрашней радости.

Проектирование основных образовательных задач урока и индивидуальных образовательных задач для детей с ОВЗ.

Для проектирования индивидуальных образовательных задач обучения детей с ОВЗ нужно руководствоваться следующими принципами:

1. Динамичности восприятия, предполагающего обучение таким образом, в ходе которого у ученика должны создаваться возможности упражняться во все более усложняющихся заданиях и тем самым создавались бы условия для развития межреализаторских связей на уроке.

Методы реализации на уроке:

- задания по степени нарастающих трудностей;
 - включение в урок заданий включающих различные доминантные характеры;
 - разнообразные типы структур уроков для смены видов деятельности урока.
2. Продуктивной обработке учебной информации предполагает организации учебной деятельности в ходе, которой ученики упражнялись бы в освоении только что показанных способов работы с информацией, но только на своем индивидуальном задании.

Методы:

- задания, предполагающие самостоятельную обработку информации; б) дозированная поэтапная помощь педагога;
 - перенос способов обработки информации на свое индивидуальное задание.
3. Принцип развития и коррекции высших психических функций, т.е. включение в урок специальных упражнений для развития памяти, внимания, мышления, моторики. Нельзя корректировать на уроке все, нужно выбрать две функции.
4. Принцип мотивации к учению.

Методы:

- постановка лаконичных закономерных условий;
- создание условий для достижения, а не получения оценки;
- включение в урок проблемных заданий, познавательных вопросов;

Количество часов, учитель в рабочей программе распределяет часы по разделам и темам самостоятельно, ориентируясь на используемые учебно-методические комплексы. Для детей с задержкой психического развития используются те же учебники, по которым обучаются и дети без особенностей в развитии.

6. Содержание учебного предмета, коррекционного курса

Цифровая грамотность

Глобальная сеть Интернет и стратегии безопасного поведения в ней

Глобальная сеть Интернет. IP-адреса узлов. Сетевое хранение данных. Методы индивидуального и коллективного размещения новой информации в Интернете. Большие данные (интернет-данные, в частности данные социальных сетей).

Понятие об информационной безопасности. Угрозы информационной безопасности при работе в глобальной сети и методы противодействия им. Правила безопасной аутентификации. Защита личной информации в Интернете. Безопасные стратегии поведения в Интернете. Предупреждение вовлечения в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (кибербуллинг, фишинг и другие формы).

Работа в информационном пространстве

Виды деятельности в Интернете, интернет-сервисы: коммуникационные сервисы (почтовая служба, видео-конференц-связь и другие), справочные службы (карты, расписания и другие), поисковые службы, службы обновления программного обеспечения и другие службы. Сервисы государственных услуг. Облачные хранилища данных. Средства совместной разработки документов (онлайн-офисы). Программное обеспечение как веб-сервис: онлайн-овые текстовые и графические редакторы, среды разработки программ.

Теоретические основы информатики

Моделирование как метод познания

Модель. Задачи, решаемые с помощью моделирования. Классификации моделей. Материальные (натурные) и информационные модели. Непрерывные и дискретные модели. Имитационные модели. Игровые модели. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Табличные модели. Таблица как представление отношения.

Базы данных. Отбор в таблице строк, удовлетворяющих заданному условию.

Граф. Вершина, ребро, путь. Ориентированные и неориентированные графы. Длина (вес) ребра. Весовая матрица графа. Длина пути между вершинами графа. Поиск оптимального пути в графе. Начальная вершина (источник) и конечная вершина (сток) в ориентированном графе. Вычисление количества путей в направленном ациклическом графе.

Дерево. Корень, вершина (узел), лист, ребро (дуга) дерева. Высота дерева. Поддерево.

Примеры использования деревьев. Перебор вариантов с помощью дерева.

Понятие математической модели. Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования. Отличие математической модели от натурной модели и от словесного (литературного) описания объекта.

Этапы компьютерного моделирования: постановка задачи, построение математической модели, программная реализация, тестирование, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

Алгоритмы и программирование

Разработка алгоритмов и программ

Разбиение задачи на подзадачи. Составление алгоритмов и программ с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителем Робот или другими исполнителями, такими как Черепашка, Чертёжник и другими.

Табличные величины (массивы). Одномерные массивы. Составление и отладка программ, реализующих типовые алгоритмы обработки одномерных числовых массивов, на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык): заполнение числового массива случайными числами, в соответствии с формулой или путём ввода чисел, нахождение суммы элементов массива, линейный поиск заданного значения в массиве, подсчёт элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, нахождение минимального (максимального) элемента массива. Сортировка массива.

Обработка потока данных: вычисление количества, суммы, среднего арифметического, минимального и максимального значения элементов последовательности, удовлетворяющих заданному условию.

Управление

Управление. Сигнал. Обратная связь. Получение сигналов от цифровых датчиков (касания, расстояния, света, звука и другого). Примеры использования принципа обратной

связи в системах управления техническими устройствами с помощью датчиков, в том числе в робототехнике.

Примеры роботизированных систем (система управления движением в транспортной системе, сварочная линия автозавода, автоматизированное управление отоплением дома, автономная система управления транспортным средством и другие системы).

Информационные технологии

Электронные таблицы

Понятие об электронных таблицах. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Редактирование и форматирование таблиц. Встроенные функции для поиска максимума, минимума, суммы и среднего арифметического. Сортировка данных в выделенном диапазоне. Построение диаграмм (гистограмма, круговая диаграмма, точечная диаграмма). Выбор типа диаграммы.

Преобразование формул при копировании. Относительная, абсолютная и смешанная адресация.

Условные вычисления в электронных таблицах. Суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию. Обработка больших наборов данных. Численное моделирование в электронных таблицах.

Информационные технологии в современном обществе

Роль информационных технологий в развитии экономики мира, страны, региона. Открытые образовательные ресурсы.

Профессии, связанные с информатикой и информационными технологиями: веб-дизайнер, программист, разработчик мобильных приложений, тестировщик, архитектор программного обеспечения, специалист по анализу данных, системный администратор.

7. Тематическое планирование

№ урока	Раздел, тема урока	Количество часов
	Раздел 1. Цифровая грамотность	6
1*	Глобальная сеть Интернет. IP-адреса узлов. Большие данные	1
2	Информационная безопасность	1
3	Учет понятия об информационной безопасности при создании комплексных информационных объектов в виде веб-страниц	1
4*	Виды деятельности в сети Интернет	1
5	Облачные технологии. Использование онлайн-офиса для разработки документов	1
6	Обобщение и систематизация знаний по темам «Глобальная сеть Интернет и стратегии безопасного поведения в ней», «Работа в информационном пространстве»	1
	Раздел 2. Теоретические основы информатики	8
7	Модели и моделирование. Классификации моделей	1
8	Табличные модели	1
9	Разработка однотабличной базы данных. Составление запросов к базе данных	1
10	Граф. Весовая матрица графа. Длина пути между вершинами графа. Вычисление количества путей в направленном ациклическом графе	1
11	Дерево. Перебор вариантов с помощью дерева	1
12	Математическое моделирование	1
13	Этапы компьютерного моделирования	1
14*	Контрольная работа по теме «Моделирование как метод познания»	1
	Раздел 3. Введение в программирование	8
15	Разбиение задачи на подзадачи. Составление алгоритмов и программ с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов	1
16	Одномерные массивы	1
17	Типовые алгоритмы обработки массивов	

18	Сортировка массива	1
19	Обработка потока данных	1
20	Контрольная работа по теме «Разработка алгоритмов и программ»	1
21	Управление. Сигнал. Обратная связь	1
22*	Роботизированные системы	1
	Раздел 4. Информационные технологии	11
23	Электронные таблицы. Типы данных в ячейках электронной таблицы	1
24*	Редактирование и форматирование таблиц	1
25*	Встроенные функции для поиска максимума, минимума, суммы и среднего арифметического	1
26*	Сортировка и фильтрация данных в выделенном диапазоне	1
27*	Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах	1
28	Относительная, абсолютная и смешанная адресация	1
29*	Условные вычисления в электронных таблицах	1
30*	Обработка больших наборов данных	1
31	Численное моделирование в электронных таблицах	1
32	Обобщение и систематизация знаний по теме «Электронные таблицы»	1
33	Роль информационных технологий в развитии экономики мира, страны, региона	1
34	Резервный урок. Обобщение и систематизация. Итоговое повторение за курс 9 класса	1
	Итого	34(10*)

8. Описание материально-технического обеспечения образовательной деятельности

Для реализации программы выбран учебно-методический комплекс (далее УМК), который входит в федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию и обеспечивающий обучение курсу информатики, в соответствии с ФГОС, включающий в себя:

1. Учебник «Информатика» для 9 класса. ФГОС. Авторы: Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
4. Задачник-практикум (в 2 томах) / под редакцией И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
5. Методическое пособие для учителя / авторы-составители: М.С. Цветкова, О.Б. Богомолова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015;
6. Комплект цифровых образовательных ресурсов (далее ЦОР), размещенный в Единой коллекции ЦОР (<http://school-collection.edu.ru/>).
7. Комплект дидактических материалов для текущего контроля результатов обучения по информатике в основной школе, под ред. И. Г. Семакина (доступ через авторскую мастерскую И. Г. Семакина на сайте методической службы издательства: <http://www.metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>).

Технические средства обучения:

1. Мультимедийный проектор
2. Компьютер
3. Интерактивная доска