

**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: 8

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.

Предложенная рабочая программа рассчитана на учащихся, имеющих ЗПР (вариант 7.1), влекущую за собой быструю утомляемость, низкую работоспособность, повышенную отвлекаемость, а что, в свою очередь, ведет к нарушению внимания, восприятия, абстрактного мышления. Все дети данного класса по результатам ПМПК являются детьми с ОВЗ, имеющими ЗПР (вариант 7.1). У таких детей отмечаются периодические колебания внимания, недостаточная концентрация на объекте, малый объём памяти. Задержка психического развития проявляется прежде всего в замедлении темпа психического развития, неравномерности развития тех или иных психических процессов. У детей с ЗПР обнаруживается недостаточность общего запаса знаний, ограниченность представлений об окружающем мире, недостаточная целенаправленность интеллектуальной деятельности, быстрая её истощаемость, внимание неустойчиво, объём памяти недостаточный. Познавательный интерес снижен, мышление словесно-логическое, сформировано ниже возрастного уровня, темп деятельности неравномерный. Уровень обучаемости недостаточный, ребенок понимает смысл задания, но нуждается в разнообразной помощи, в контроле со стороны взрослого. Эти особенности отражаются на организации работы во время выполнения самостоятельных письменных работ, влияют на критерии выставления оценки по предмету.

Адаптированная образовательная программа для учащихся 8 класса, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, разработана с учетом рекомендаций ПМПК, направлена на преодоление несоответствия между процессом обучения детей с задержкой психического развития (при условии сохранности интеллектуальной сферы) по образовательным программам основного общего образования и реальными возможностями ребенка, исходя из структуры его заболевания, познавательных потребностей и интересов.

Преподавание курса информатики для детей, занимающихся по адаптированным образовательным программам, носит характер морально-этической и политико-правовой пропедевтики. Предмет призван способствовать возможно большей самореализации личностного потенциала детей с ОВЗ.

Данная программа ставит следующую цель:

- обеспечение усвоения на уровне основного общего образования учащимися с ОВЗ федерального государственного образовательного стандарта по информатике.

В связи с этим:

1. Цели изучения информатики и требования к уровню подготовки сохраняются. Изменения вносятся в структуру организации урока и учебного материала.
2. Структура практических, тестовых и контрольных работ остаётся без изменения.

Задачи:

1. Формирование доступных учащимся знаний и умений курса информатики, их практического применения в повседневной жизни, основных видах трудовой деятельности, при изучении других учебных предметов;
2. Адаптирование образовательного процесса в соответствии с особенностями развития учащихся с ОВЗ.
3. Стимулирование интереса учащихся к познавательной и учебной деятельности.

4. Развитие умений и навыков самостоятельной учебной деятельности.

Основными направлениями в коррекционной работе являются:

удовлетворение особых образовательных потребностей, обучающихся с ЗПР;

- коррекционная помощь в овладении базовым содержанием обучения;
- развитие познавательной деятельности;
- развитие эмоционально-личностной сферы и коррекция ее недостатков;
- формирование познавательных интересов данной группы школьников;
- обеспечение ребенку успеха, в различных видах деятельности с целью предупреждения негативного отношения к учёбе, ситуации школьного обучения в целом, повышения мотивации к школьному обучению.

Данная программа предполагает дифференцированную помощь для обучающихся с ОВЗ (группы ЗПР):

- наглядно подкреплённая инструкция учителя для освоения работы с книгами;
- карточки с фотографиями для составления сообщения;
- переконструирование содержания учебного материала с ориентацией на зону ближайшего развития ученика;
- опора на жизненный опыт ребёнка;
- использование наглядных, дидактических материалов;
- итог выступления учащихся обсуждают по алгоритму - сличения, ученик самостоятельно отвечает на итоговые вопросы (или использует данную ему опорную схему алгоритм);
- реконструкция урока с ориентиром на включение разнообразных индивидуальных форм преподнесения заданий;
- использование в процессе обучения всех видов деятельности – игровой, трудовой, предметно-практической, учебной, путём изменения способов подачи информации;
- использование разных форм внеклассной работы;
- использование более широкой наглядности и словесной конкретизации общих положений большим количеством наглядных примеров и упражнений, дидактических материалов;
- использование при преобразовании извлеченной информации из учебника и дополнительных источников знаний опорной карты-сличения, опорной схемы алгоритма, выполнение задания по образцу.

2. Общая характеристика учебного предмета, коррекционного курса

Основной задачей курса является подготовка учащихся на уровне требований, предъявляемых Обязательным минимумом содержания образования по информатике. Рабочая программа по информатике составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

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 технологи 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.

Реализация программы предполагает применение на уроках коррекционно- развивающих, информационно-коммуникативных, объяснительно-иллюстративных и игровых педагогических технологий, которые способствуют развитию элементарных мыслительных операций (сравнение, обобщение, анализ), восполнению пробелов в знаниях у школьников с ОВЗ.

Коррекционная работа:

- новый материал следует преподносить предельно развёрнуто; значительное место отводить практической деятельности учащихся;
- систематически повторять пройденный материал для закрепления ранее изученного и для полноценного усвоения нового;
- используемый словарный материал уточнять, пополнять, расширять путём соотнесения с предметами и явлениями окружающего мира, с их признаками и т.д.;

– выполнение письменных заданий предварять анализом языкового материала с целью предупреждения ошибок.

Все эти требования сочетаются с индивидуальным подходом к ребёнку, учитывающим уровень его подготовленности, особенности личности, работоспособность, внимание, целенаправленность при выполнении заданий.

3. Описание места учебного предмета, коррекционного курса

Базовый курс «Информатика» 8 класса обеспечивает обязательный общеобразовательный минимум подготовки школьников по информатике. Изучение базового курса формирует представления об общности процессов получения, преобразования, передачи и хранения информации в живой природе, обществе, технике. Согласно новому базисному учебному плану в соответствии с требованиями ФГОС изучение предмета «Информатика» в 8 классах основной школы в объеме 34 учебных часа по 1 учебному часу в неделю.

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 и ИКТ в условиях развития информационного общества; готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- 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:

- осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети;
- осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы;
- осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;
- работать с одной из программ-архиваторов;
- приводить примеры натуральных и информационных моделей;
- ориентироваться в таблично организованной информации;
- описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев;
- открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;
- организовывать поиск информации в БД;
- редактировать содержимое полей БД;
- сортировать записи в БД по ключу;
- добавлять и удалять записи в БД;
- создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД;
- открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
- редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
- выполнять основные операции манипулирования с фрагментами электронной таблицы: копирование, удаление, вставку, сортировку;
- получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- создавать электронную таблицу для несложных расчетов.
- приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники;
- определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал;
- приводить примеры информативных и неинформативных сообщений;
- приводить примеры сообщений, несущих 1 бит информации;
- измерять информационный объем текста в байтах (при использовании компьютерного алфавита);
- пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кбайтах, Мбайтах, Гбайтах);
- рассчитывать скорость передачи информации по объему и времени передачи, а также решать обратные задачи;
- переводить целые числа из десятичной системы счисления в другие системы и обратно;
- ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами;
- инициализировать выполнение программ из программных файлов.

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

Теоретические основы информатики

Системы счисления

Непозиционные и позиционные системы счисления. Алфавит. Основание. Развёрнутая форма записи числа. Перевод в десятичную систему чисел, записанных в других системах счисления.

Римская система счисления.

Двоичная система счисления. Перевод целых чисел в пределах от 0 до 1024 в двоичную систему счисления. Восьмеричная система счисления. Перевод чисел из восьмеричной системы в двоичную и десятичную системы и обратно. Шестнадцатеричная система счисления. Перевод чисел из шестнадцатеричной системы в двоичную, восьмеричную и десятичную системы и обратно.

Арифметические операции в двоичной системе счисления.

Элементы математической логики

Логические высказывания. Логические значения высказываний. Элементарные и составные высказывания. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Приоритет логических операций. Определение истинности составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний. Логические выражения. Правила записи логических выражений. Построение таблиц истинности логических выражений.

Логические элементы. Знакомство с логическими основами компьютера.

Алгоритмы и программирование

Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции

Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов. Алгоритм как план управления исполнителем.

Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма (словесный, в виде блок-схемы, программа).

Алгоритмические конструкции. Конструкция «следование». Линейный алгоритм. Ограниченность линейных алгоритмов: невозможность предусмотреть зависимость последовательности выполняемых действий от исходных данных.

Конструкция «ветвление»: полная и неполная формы. Выполнение и невыполнение условия (истинность и ложность высказывания). Простые и составные условия.

Конструкция «повторения»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла.

Разработка для формального исполнителя алгоритма, приводящего к требуемому результату при конкретных исходных данных. Разработка несложных алгоритмов с использованием циклов и ветвлений для управления формальными исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник. Выполнение алгоритмов вручную и на компьютере. Синтаксические и логические ошибки. Отказы.

Язык программирования

Язык программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык).

Система программирования: редактор текста программ, транслятор, отладчик.

Переменная: тип, имя, значение. Целые, вещественные и символьные переменные.

Оператор присваивания. Арифметические выражения и порядок их вычисления. Операции с целыми числами: целочисленное деление, остаток от деления.

Ветвления. Составные условия (запись логических выражений на изучаемом языке программирования). Нахождение минимума и максимума из двух, трёх и четырёх чисел. Решение квадратного уравнения, имеющего вещественные корни.

Диалоговая отладка программ: пошаговое выполнение, просмотр значений величин, отладочный вывод, выбор точки останова.

Цикл с условием. Алгоритм Евклида для нахождения наибольшего общего делителя двух натуральных чисел. Разбиение записи натурального числа в позиционной системе с основанием, меньшим или равным 10, на отдельные цифры.

Цикл с переменной. Алгоритмы проверки делимости одного целого числа на другое, проверки натурального числа на простоту.

Обработка символьных данных. Символьные (строковые) переменные. Посимвольная обработка строк. Подсчёт частоты появления символа в строке. Встроенные функции для обработки строк.

Анализ алгоритмов

Определение возможных результатов работы алгоритма при данном множестве входных данных, определение возможных входных данных, приводящих к данному результату.

7. Тематическое планирование

№ урока	Раздел, тема урока	Количество часов
	Раздел 1. Теоретические основы информатики	12
1	Непозиционные и позиционные системы счисления	1
2*	Развернутая форма записи числа	1
3	Двоичная система счисления. Арифметические операции в двоичной системе счисления	1
4	Восьмеричная система счисления	1
5*	Шестнадцатеричная система счисления	1
6	Проверочная работа по теме «Системы счисления»	1
7	Логические высказывания	1
8	Логические операции «и», «или», «не»	1
9	Определение истинности составного высказывания	1
10	Таблицы истинности	1
11	Логические элементы	1
12	Контрольная работа по теме «Элементы математической логики»	1
	Раздел 2. Алгоритмы и программирование	21
13	Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов	1
14	Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма	1
15*	Алгоритмическая конструкция «следование». Линейный алгоритм	1
16	Алгоритмическая конструкция «ветвление»: полная и неполная формы	1
17	Алгоритмическая конструкция «повторение»	1
18*	Формальное исполнение алгоритма	1
19*	Разработка несложных алгоритмов с использованием циклов для управления формальными исполнителями	1
20*	Разработка несложных алгоритмов с использованием циклов и ветвлений для управления формальными исполнителями	1
21*	Выполнение алгоритмов	1
22	Контрольная работа по теме «Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции»	1
23*	Язык программирования. Система программирования	1
24	Переменные. Оператор присваивания	1
25	Программирование линейных алгоритмов	1
26	Разработка программ, содержащих оператор ветвления	1
27	Диалоговая отладка программ	1
28	Цикл с условием	1
29	Цикл с переменной	1
30	Обработка символьных данных	1

31*	Обобщение и систематизация знаний по теме «Язык программирования»	1
32	Анализ алгоритмов. Определение возможных результатов работы алгоритма при заданном множестве входных данных	1
33	Анализ алгоритмов. Определение возможных входных данных, приводящих к данному результату	1
34	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний и умений по курсу информатики 8 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 8 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