

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Пермского края
Администрация Кунгурского муниципального округа
МАОУ "СОШ № 10"

РАССМОТРЕНО
Психолого-педагогическим
консилиумом

Председатель ППК:



О.А.Лущик

Протокол №1

от "29" августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
на психолого-педагогическом
консилиуме

Протокол №1
от "30" августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор

ДЛЯ
ДОКУМЕНТОВ



Е.В.Акзетитова

"30" августа 2023 г.

**АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА» 8 КЛАСС
НА 2023-2024 УЧЕБНЫЙ ГОД
ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ООО
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**

составитель: Худякова Ирина Анатольевна
учитель информатики, высшей категории

Кунгур 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике для обучающихся с задержкой психического развития (далее – ЗПР) на уровне основного общего образования подготовлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 № 273-ФЗ).
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 287, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.07.2021 г., рег. номер 64101)
3. Примерная программа воспитания, с учетом распределенных по классам проверяемых требований к результатам освоения Адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития
4. Примерная адаптированная основная образовательная программа основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития (одобренной решением ФУМО по общему образованию (протокол от 18 марта 2022 г. № 1/22).
5. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17.12.2010 № 1897).
6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2020 г. № 249 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345»
7. Рабочая программа воспитания на 2023-2028 учебный год
8. Учебный план МАОУ «СОШ №10» г. Кунгура на 2023-2024 учебный год.

Общая характеристика учебного предмета

Рабочая программа даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся с ЗПР средствами учебного предмета «Информатика» на базовом уровне; устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам курса, определяет распределение его по классам (годам изучения); даёт примерное распределение учебных часов по тематическим разделам курса и рекомендуемую (примерную) последовательность их изучения с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся. Рабочая программа определяет количественные и качественные характеристики учебного материала для каждого года изучения, в том числе для содержательного наполнения разного вида контроля (промежуточной аттестации обучающихся, всероссийских проверочных работ, государственной итоговой аттестации).

Программа является основой для составления тематического планирования курса учителем.

Учебный предмет «Информатика» в основном общем образовании отражает:

- сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;
- основные области применения информатики, прежде всего информационные технологии, управление и социальную сферу;
- междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

В процессе изучения информатики у обучающихся с ЗПР формируется информационная и алгоритмическая культура; у учащихся формируется представление о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; представление об основных изучаемых понятиях (информация, алгоритм, модель) и их свойствах; формируются представления о применении знаний по предмету в современном мире; вырабатываются навык и умение безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами, умение соблюдать нормы информационной этики и права.

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

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

Программа отражает содержание обучения предмету «Информатика» с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР. Особенностью восприятия и усвоения учебного материала по информатике, обусловленной сниженным уровнем развития понятийных форм мышления, является то, что абстрактные понятия и логический материал слабо осознается обучающимися с ЗПР. Обучающиеся склонны к формальному оперированию данными, они не пытаются проникнуть в суть изучаемого понятия и процесса, им малодоступно понимание соподчинения отвлеченных понятий и взаимообусловленность их признаков.

У обучающихся с ЗПР возникают трудности при преобразовании информации из одной формы представления в другую без потери ее смысла и полноты. Они испытывают трудности при оценивании числовых параметров информационных процессов (объема памяти, необходимого для хранения информации).

Обучающиеся затрудняются анализировать бессистемные данные даже в простых задачах, они не всегда могут увидеть главное и второстепенное, отделить лишнее, самостоятельно не соотносят ситуацию с изученным ранее.

Обучающимся с ЗПР требуется больше времени на закрепление материала, актуализация знаний по опоре при воспроизведении.

Для преодоления трудностей в изучении учебного предмета «Информатика» необходима адаптация объема и характера учебного материала к познавательным возможностям обучающихся с ЗПР: учебный материал преподносится небольшими порциями, происходит его постепенное усложнение, используются способы адаптации трудных заданий, некоторые темы изучаются на ознакомительном уровне исходя из отбора содержания учебного материала по предмету.

Для усиления коррекционно-развивающей направленности предмета на уроках широко используются демонстрация педагогом практической работы с последующим совместным анализом последовательных учебных действий и выработкой алгоритма, усиленная предметно-практическая деятельность учащихся, дополнительный наглядно-иллюстративный материал, подкрепление выполнения заданий графическим материалом. Особое место отводится работе, направленной на коррекцию процесса овладения учащимися умениями самоорганизации учебной деятельности.

Цели и задачи изучения учебного предмета «Информатика»

Целями изучения информатики на уровне основного общего образования являются:

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

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

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

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

Освоение учебного предмета «Информатики» обучающимися с задержкой психического развития

направлено на овладение ими основными средствами представления информации, необходимыми для решения типовых учебных задач с помощью информационных и коммуникационных технологий; формирование у обучающихся с ЗПР начальных навыков применения информационных технологий для решения учебных, практико-ориентированных и коммуникативных задач.

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

- понимание принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения, представления об истории и тенденциях развития информатики периода цифровой трансформации современного общества;
- знания, умения и навыки грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью информационных технологий; умения и навыки формализованного описания поставленных задач;
- базовые знания об информационном моделировании, в том числе о математическом моделировании;
- знание основных алгоритмических структур и умение применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;
- умения и навыки эффективного использования основных типов прикладных программ (приложений) общего назначения и информационных систем для решения с их помощью практических задач; владение базовыми нормами информационной этики и права, основами информационной безопасности;
- умение грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

Для обучающихся с ЗПР важным является:

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей детей с ЗПР средствами ИКТ;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда;
- осуществление коррекции познавательных процессов, обучающихся с ЗПР, развитие внимания, памяти, аналитико-синтетической деятельности, умения строить суждения, делать умозаключения;
- выработка навыков самоорганизации учебной деятельности обучающихся с ЗПР;
- выработка у обучающихся с ЗПР навыка учебной работы по алгоритму, развитие умений самостоятельно составлять алгоритм учебных действий;
- развитие навыков регулирующей роли речи в учебной работе.

Цели и задачи изучения информатики на уровне основного общего образования определяют структуру основного содержания учебного предмета в виде следующих четырёх тематических разделов:

- 1) цифровая грамотность;
- 2) теоретические основы информатики;
- 3) информационные технологии.

Особенности отбора и адаптации учебного материала по информатике

Обучение учебному предмету «Информатика» строится на создании оптимальных условий для усвоения программного материала обучающимися с ЗПР. В связи с этим в содержание рабочей программы по информатике внесены некоторые изменения: увеличено количество упражнений и заданий, связанных с практической деятельностью учащихся; некоторые темы даются как ознакомительные; исключаются задания повышенной сложности; теоретический материал преподносится в процессе выполнения заданий наглядно-практического характера; учебный материал дается небольшими дозами; на каждом уроке проводится актуализация знаний, включается материал для повторения. При изучении информатики основное внимание уделяется практической направленности, исключается или упрощается наиболее сложный для восприятия теоретический материал.

Процесс изучения учебного предмета строится исходя из особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР. Учитывая сниженный объем запоминаемой информации для учащихся с ЗПР

целесообразно более широко использовать опорные схемы, памятки, алгоритмы, тем самым предупреждая неточность воспроизведения и достигая упроченного запоминания путем многократного употребления памяток. Практические действия обучающихся следует сопровождать речевым отчетом с целью повышения осознанности и речевой саморегуляции. Каждый вид учебной деятельности необходимо чередовать с физкультминутками, включая гимнастику для глаз, упражнения для снятия напряжения. При выполнении практической работы на компьютере обучающимся с ЗПР необходимо предлагать подробную инструкционную карту с описанием каждого шага выполнения задания.

Практическая работа должна предполагать формирование у обучающихся с ЗПР навыков жизненных компетенций, умений использования информационных технологий в повседневной жизни, устанавливать связь между знаниями по предмету и жизненными реалиями. Необходимо учитывать индивидуальный темп обучающегося с ЗПР, и возможные нарушения нейродинамики при планировании объема практической работы.

Целесообразно проводить уроки комбинированного типа, чтобы теоретический материал подкреплялся практикой. Это облегчает восприятие учебного материала обучающимися с ЗПР и способствует его прочному запоминанию.

На уроках информатики целесообразным является постоянное использование материалов к урокам, созданных в программе MS Power Point, образовательные интернет порталы, Learning Apps и т.д.).

Виды деятельности обучающихся с ЗПР, обусловленные особыми образовательными потребностями и обеспечивающие осмысленное освоение содержания образования по предмету «Информатика»

Содержание видов деятельности обучающихся определяется особыми образовательными потребностями школьников с ЗПР. Следует усилить виды деятельности, специфичные для данной категории детей, обеспечивающие осмысленное освоение содержания образования по предмету: усиление предметно-практической деятельности с активизацией сенсорных систем; чередование видов деятельности, за действующих все сенсорные системы; введение дополнительных заданий, обеспечивающих коррекцию регуляции учебно-познавательной деятельности и контроль собственного результата.

Информационно-образовательная среда образовательного учреждения должна включать в себя совокупность технологических средств (компьютеры, мультимедийные проекторы с экранами, интерактивные доски и др.), культурные и организационные формы информационного взаимодействия компетентных участников образовательного процесса в решении учебно-познавательных и профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий, а также наличие служб поддержки применения ИКТ.

Примерная тематическая и терминологическая лексика соответствует ООП ООУ. Для обучающихся с ЗПР существенным является приемы работы с лексическим материалом по предмету. Проводится специальная работа по введению в активный словарь обучающихся соответствующей терминологии. Изучаемые термины вводятся на полисенсорной основе, обязательна визуальная поддержка, алгоритмы работы с определением, опорные схемы для актуализации терминологии.

Ниже приведен перечень тем, изучение которых осуществляется ознакомительном плане:

Темы, изучение которых осуществляется в ознакомительном плане:

Компьютер – универсальное устройство обработки данных

Компьютерные сети

Объединение компьютеров в сеть.

Теоретические основы информатики

Правовая охрана программ и данных.

Темы, изучение которых осуществляется в ознакомительном плане:

Теоретические основы информатики

Системы счисления

Римская система счисления.

Элементы математической логики

Определение истинности составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний. Знакомство логическими основами компьютера.

Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей.

Информационные технологии:

Понятие базы данных, информационной системы.

Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ.

Системы управления БД и принципы работы с ними.

Просмотр и редактирование БД.

Табличные расчеты и электронные таблицы.

Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы.

Адресация относительная и абсолютная.

Встроенные функции.

Методы работы с электронными таблицами.

Место предмета в учебном плане

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования учебный предмет «Информатика» входит в предметную область «Математика и информатика» и является обязательным для изучения. Содержание учебного предмета «Информатика», представленное в рабочей программе, соответствует ФГОС ООО, рабочей программе основного общего образования по предмету

«Информатика», адаптированной основной образовательной программе основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития.

Учебным планом на изучение информатики на базовом уровне отведено 102 учебных часа – по 1 часу в неделю в 7, 8 и 9 классах соответственно.

Содержание учебного предмета

Цифровая грамотность

Техника безопасности и правила работы на компьютере.

Компьютерные сети

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 сети Интернет. 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 сети Интернет. Безопасные стратегии поведения в сети Интернет. Предупреждение вовлечения в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (кибербуллинг, фишинг и др.).

Работа в информационном пространстве

Виды деятельности в сети Интернет. Интернет-сервисы: коммуникационные сервисы (почтовая служба, видео-конференц-связь и т. п.); справочные службы (карты, расписания и т. п.), поисковые службы, службы обновления программного обеспечения и др. Сервисы государственных услуг. Облачные хранилища данных. Средства совместной разработки документов (онлайн-офисы). Программное обеспечение как веб-сервис: онлайн-текстовые графические редакторы, среды разработки программ *Объединение компьютеров в сеть*. Сеть Интернет. Веб-страница, веб-сайт. Структура адресов веб-ресурсов. Браузер. Поисковые системы. Поиск информации, по ключевым словам, и по изображению. Достоверность информации, полученной из Интернета.

Современные сервисы интернет-коммуникаций.

Сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе в сети Интернет. Стратегии безопасного поведения в Интернете.

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.

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.*

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.

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 подсчет 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 програм-много обеспечения, специалист по анализу данных, системный администратор.

Оценка предметных результатов, обучающихся с ЗПР предусматривает выявление индивидуальной динамики качества усвоения предмета ребенком и является механизмом для восполнения образовательных дефицитов при их возникновении.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	

1	Передача информации в компьютерных сетях	7	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a7d0
2	Информационное моделирование	4	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a7d0
3	Хранение и обработка информации в базах данных	9	1	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a7d0
4	Табличные вычисления на компьютере	13	2	6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a7d0
	Итоговое тестирование	1	1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	6	13	

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика» на уровне основного общего образования

Изучение информатики в основной школе направлено на достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

мотивация к обучению и целенаправленной познавательной деятельности; соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в интернет-среде;

повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей;

осознание своих дефицитов и проявление стремления к их преодолению; саморазвитие, умение ставить достижимые цели и строить реальные жизненные планы;

способность различать учебные ситуации, в которых можно действовать самостоятельно, и ситуации, где следует запросить помощь;

соблюдение адекватной социальной дистанции в разных коммуникативных ситуациях;

способность корректно устанавливать и ограничивать контакт в виртуальном пространстве;

способность распознавать и противостоять психологической манипуляции, социально неблагоприятному воздействию в виртуальном пространстве.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

выявлять и характеризовать существенные признаки в изучаемом материале; определять понятия, обобщать, устанавливать аналогии, классифицировать, логически рассуждать, приходить к умозаключению (индуктивному, дедуктивному и по аналогии) и делать общие выводы;

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

устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом учебном материале;

с помощью педагога или самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий);

создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач: преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; строить разнообразные информационные структуры

для описания объектов; «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., с помощью педагога или самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

прогнозировать возможное развитие процессов, событий и их последствия; искать или отбирать информацию или данные из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

ставить для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности; планировать пути достижения целей, выбирать наиболее эффективные

способы решения учебных и познавательных задач;

владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи;

понимать причины, по которым не был достигнут требуемый результат деятельности, определять позитивные изменения и направления, требующие дальнейшей работы;

осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

уметь признавать свое право на ошибку и такое же право другого.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

формулировать и удерживать учебную задачу, составлять план и последовательность действий;

осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы; контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

соотносить способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи;

понимать причины, по которым не был достигнут требуемый результат деятельности, определять позитивные изменения и направления, требующие дальнейшей работы;

регулировать способ выражения эмоций.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения обязательного предметного содержания, установленного данной примерной рабочей программой, отражают сформированность у обучающихся с ЗПР умений:

искать информацию в сети Интернет (в том числе, по ключевым словам, по изображению), критически относиться к найденной информации, осознавая опасность для личности и общества распространения вредоносной информации, в том числе экстремистского и террористического характера;

понимать структуру адресов веб-ресурсов;

использовать современные сервисы интернет-коммуникаций;

соблюдать требования безопасной эксплуатации технических средств ИКТ; соблюдать сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе с приложениями на любых устройствах и в сети Интернет, выбирать безопасные стратегии поведения в сети;

иметь представление о влиянии использования средств ИКТ на здоровье пользователя и уметь применять методы профилактики.

пояснять на примерах различия между позиционными и непозиционными системами счисления;

записывать и сравнивать с визуальной опорой целые числа от 0 до 1024 в различных позиционных системах счисления (с основаниями 2, 8, 16); выполнять арифметические операции над ними с опорой на алгоритм учебных действий;

ориентироваться в понятиях и оперировать на базовом уровне: раскрывать смысл понятий с опорой на примеры «высказывание», «логическая операция», «логическое выражение»;

записывать логические выражения с визуальной опорой сравнивать с использованием дизъюнкции, конъюнкции и отрицания, определять истинность логических выражений, если известны значения истинности входящих в него переменных, строить таблицы истинности для логических выражений с опорой на образец;

описывать алгоритм решения задачи различными способами, в том числе в виде блок-схемы с опорой на образец;

оперировать понятиями «модель», «моделирование», определять виды моделей; оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;

использовать графы и деревья для моделирования систем сетевой и иерархической структуры; находить кратчайший путь в графе;

выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

использовать электронные таблицы для обработки, анализа и визуализации числовых данных, в том числе с выделением диапазона таблицы и упорядочиванием (сортировкой) его элементов;

создавать и применять (с опорой на алгоритм учебных действий) в электронных таблицах формулы для расчётов с использованием встроенных арифметических функций (суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию, среднее арифметическое, поиск максимального и минимального значения), абсолютной, относительной, смешанной адресации;

использовать электронные таблицы для численного моделирования в простых задачах из разных предметных областей;

использовать современные интернет-сервисы (в том числе коммуникационные сервисы, облачные хранилища данных, онлайн-программы (текстовые и графические редакторы, среды разработки)) в учебной и повседневной деятельности;

приводить примеры использования геоинформационных сервисов, сервисов государственных услуг, образовательных сервисов сети Интернет в учебной и повседневной деятельности;

использовать различные средства защиты от вредоносного программного обеспечения, защищать персональную информацию от несанкционированного доступа и его последствий (разглашения, подмены, утраты данных) с учётом основных технологических и социально-психологических аспектов использования сети Интернет (сетевая анонимность, цифровой след, аутентичность субъектов и ресурсов, опасность вредоносного кода);

распознавать попытки и предупреждать вовлечение себя и окружающих в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (в том числе кибербуллинг, фишинг).

Календарно- тематическое планирование

№	Календарные сроки планируемые /фактические				Темы урока	Элементы содержания	Планируемые результаты			Д/з
	8А	8Б	8В	8Г			Личностные	Предметные	Метапредметные	
Передача информации в компьютерных сетях – 7 часов										
1/1					Техника безопасности в кабинете информатики. Правила ответственного и безопасного поведения в современной информационной среде	Техника безопасности в кабинете информатики. Медиабезопасность детей в сетях интернет и сотовой связи	Знать о технику безопасности и правила поведения в компьютерном классе. Умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в сети Интернет	Выполнение работы по предъявленному алгоритму; осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы	Ответственно е отношение к учению; умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи.	<i>Плакат «Безопасность в сети интернет»</i>
2/2					Компьютерные сети и их типы Виды	Компьютерные сети и их типы	умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания	целостные представления о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость	общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики	<i>§1 (с.10), воп. 5 (устно) с.13</i>

						основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ	подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; умение работать с учебником			
3/3					Электронная почта, почтовый ящик, телеконференции, файловые архивы, коллективные проекты	представления об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества	понимание общепредметной сущности понятия компьютерная сеть, что такое электронное письмо	общие представления об компьютерных сетях и электронной почте	§2 (с.13), воп. 5,6 (устно) с.18	
4/4					Аппаратное и программное обеспечение сети	технические средства глобальной сети, протоколы, технология «клиент- сервер»	представления о технических средствах глобальной сети, протоколах, навыки работы в сети	понимание общепредметной сущности понятия программное обеспечение	§3 (с.18) <i>учить</i>	
5/5					Интернет и Всемирная паутина. Пр. р. №2 «Поиск информации в Интернет».	WWW, web-сервер, гиперструктура, браузер	навыки концентрации внимания, умения поиска информации в	представления об Интернете, понятиях Web-сервер, Web-страница, Web-сайт	понимание универсальности глобальной сети, гиперструкту	§4 (с.23) <i>читать</i>

						сети умение концентрироваться при выполнении контрольной работы		ры WWW, способа организации связи между сайтами		
6/6					Способы поиска в Интернет.	3 способа поиска в Интернете, поисковые серверы, язык запросов поисковой системы	умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; навыки концентрации внимания	знание способов поиска информации в Интернете, способов формирования запросов поисковой системы	понимание сущности телеконференций, языка запросов поисковых серверов	<i>§5 (с.27) читать. Повторить §1-5</i>
7/7					Тест №1 «Передача информации в компьютерных сетях»	Повторение и систематизация пройденного материала	навыки концентрации внимания, понимание значимости информационной деятельности для современного человека	общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире	общепредметные навыки обработки информации	<i>Стр. 38,39 схемы. Раб. над ошибками</i>
Информационное моделирование – 4 часа										
8/1					Понятие модели. Моделирование	Понятие модели. типы моделей Моделирование	понимание значимости информационной деятельности для современного человека	общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире; умение приводить	общепредметные навыки обработки, хранения и передачи информации	<i>§6 (с.42) учесть вопросы (устно) с.45</i>

							примеры хранения и передачи информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике		
9/2				Информационные модели	Натурные модели, информационные модели, формализация, карта, чертежи. Таблицы типа: «объект-свойство», «объект-объект», двоичные матрицы	владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации; представление о табличных моделях	представления об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире	основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение табличных моделей	§7, 8 (с.46) <i>читать</i> воп.5,6 (письм.) с.53
10/3				Информационное моделирование на ПК. <i>Пр.р. №3 «Проведение компьютерных экспериментов»</i>	Вычислительные возможности компьютера, управление на основе моделей, имитационное моделирование	понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с	систематизированные представления об основных устройствах компьютера и их функциях, моделирование на компьютере	обобщённые представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации представленной моделью	§9 (с.54) <i>читать</i> <i>Повторить</i> §6-9

						собственным жизненным опытом				
11/4					Тест №2 «Информационное моделирование».	Повторение и систематизация пройденного материала	понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом, умение концентрироваться при выполнении теста	знание основных устройств персонального компьютера, умение строить табличные модели	понимание назначения основных устройств персонального компьютера, умение решать информационные задачи с помощью табличной модели	<i>Стр. 78,79 схемы. Раб. над ошибками</i>
Хранение и обработка информации в базах данных – 9 часов										
12/1					Базы данных	БД, реляционные БД, первичный ключ БД, типы полей.	понимание роли компьютеров в жизни современного человека	понятие важности информационных систем, баз данных; представление о системах управления базами данных как программного обеспечения для работы с базами данных	понимание назначения баз данных и информационных систем и назначения элементов реляционных баз данных	<i>§10 (с.82-87))учить воп.(устно) с.87</i>

13/2				Назначение системы управления базами данных	добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы.	понимание назначения систем управления базами данных	представление о системах управления базами данных как программного обеспечения для работы с базами данных	представление о возможностях использования компьютеров при работе с базами данных	<i>§11 (с.88-91) читать</i>
14/3				Создание и заполнение базы данных. Пр.р. №4 «Проектирование однотабличной базы данных»	Понятие логического выражения, операции отношения, запрос на выборку	понимание необходимости и упорядоченного хранения больших массивов данных понимание необходимости и ответственности отношения к информационным ресурсам и информационному пространству	представления о структуре баз данных, типах и форматах полей баз данных, заполнении баз данных информацией понимание и соблюдение этапов создания баз данных, умение редактирования баз данных	умения и навыки организации по созданию и заполнению баз данных навыки оперирования компьютерными информационными объектами	<i>§12 (с.92-94) читать Повторить §10-11</i>
15/4				Тест №3 «Основные понятия Базы данных».	Повторение и систематизация пройденного материала	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным	систематизированные представления об основных понятиях, связанных с базами данных на компьютере		<i>Раб. над ошибками</i>

						опытом.			
16/5				Основы логики: логические величины и формулы	Формальная логика и алгебра логики	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом ; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды	представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации, понимание основ логики	основные навыки и умения использования компьютерных устройств; навыки создания личного информационного пространства	§13 (с.95-99) <i>учить</i>
17/6				Условия выбора и простые логические выражения <i>Пр.р. 5 «Формирование простых запросов к готовой базе данных».</i>	простые логические выражения	способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с созданием логических запросов	систематизированные представления о простых запросах	умения выделять условия для создания запросов, отвечающих необходимым для поиска в базе данных условиям	§14 (с.100-104) <i>читать</i>
18/7				Условия выбора и сложные логические выражения. <i>Пр.р. №6 «Формирование сложных запросов к БД».</i>	Примеры сложных логических выражений, порядок	знание сфер применения баз данных; способность применять	систематизированные представления о реляционных базах данных	умения правильно выбирать формат полей	§15 (с.106-110) <i>читать</i>

					выполнения операций в сложном условии выборки	теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с базами данных		баз данных в зависимости от решаемой задачи, выполнять сортировку и удаление записей		
19/8					Сортировка, удаление и добавление записей	команды удаления и добавления записей	интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой	систематизированные представления об инструментах создания графических изображений; развитие основных навыков и умений использования графических редакторов	умения подбирать и использовать инструментарий для решения поставленной задачи	<i>§16 (с.111-114) читать</i>
20/9					<i>Практическая контрольная работа «Обработка информации в БД».</i>	Повторение и систематизация пройденного материала	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением	систематизированные представления об основных понятиях, связанных с базами данных на компьютере	основные навыки и умения использования систем управления базами данных для решения практических задач	<i>Стр. 118,119 схемы.</i>

						компьютеров			
Табличные вычисления на компьютере – 13 часов									
21/1				История чисел и систем счисления	Системы счисления. Непозиционные системы счисления. Римская система счисления	понимание роли в жизни современного человека навыков работы в различных системах счисления	систематизированные представления о позиционных и непозиционных системах счисления	широкий спектр умений и навыков использования различных систем счисления	<i>§17 (с.122-126) учить</i>
22/2				Перевод чисел и двоичная арифметика <i>Пр. р. №7 «Перевод чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно»</i>	Непозиционные, позиционные, представления целых чисел. Перевод чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно	понимание роли в жизни современного человека навыков перевода чисел из одной позиционной системы счисления в другую	представления о выполнении арифметических операций в двоичной системе счисления	широкий спектр умений и навыков использования двоичной арифметики	<i>§18 (с.127-131) читать</i>
23/3				Перевод из десятичной системы счисления и обратно	Перевод чисел в десятичную систему счисления. Перевод чисел из десятичной системы счисления.	понимание роли в жизни современного человека навыков перевода чисел из одной позиционной системы счисления в другую	перевода чисел из одной позиционной системы счисления в другую	широкий спектр умений и навыков использования перевода чисел из одной системы счисления в другую	<i>воп.4 (письм.) с.131 воп.6,7 (письм.) с.127</i>

24/4				Числа в памяти компьютера.	Представление целых чисел. Размер ячейки и диапазон значений ячеек. Представление вещественных чисел. Особенности работы компьютера с целыми и вещественными числами.	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека знаний о представлении и чисел в памяти компьютера	представление о кодировании целых, вещественных чисел в памяти компьютера, об особенностях работы компьютера с вещественными числами	широкий спектр умений и навыков по определению внутреннего представления чисел с использованием ячеек различных разрядов	<i>§19 (с.132-136) читать Повторить §17-18</i>
25/5				Тест 4 «Система счисления»	Повторение и систематизация пройденного материала	умение концентрироваться при выполнении теста	знание правил перевода чисел из десятичной системы счисления в недесятичную и обратно	умение работать с числами разных систем счисления	<i>С. «Сдам ГИА» №10</i>
26/6				Электронная таблица	Структура электронной таблицы. Структура электронной таблицы. Данные в электронной таблице. Режим отображения данных. Типы данных: числа, формулы, текст.	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков работы с электронными таблицами	представление о структуре электронной таблицы, данных в электронной таблице, режимах отображения данных	широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания электронных таблиц	<i>§20 (с.136-139) учить</i>
27/7				Правила заполнения таблицы <i>Пр. р. №8 «Работа с готовой ЭТ».</i>	правила заполнения таблиц.	понимание социальной, общекультурной	умения использования средств создания	широкий спектр умений и	<i>§21 (с.140-144) читать</i>

					принцип относительной адресации, сортировка таблицы	ой роли в жизни современного человека навыков создания электронных таблиц	электронных таблиц и подготовки таблиц к расчетам	навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания электронных таблиц и выполнения расчетов	
28/8				Работа с диапазонами. Относительная адресация <i>Пр. р. №9 «Сортировка и фильтрация данных».</i>	Диапазон, функции обработки диапазона, принцип относительной адресации, сортировка таблицы	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков работы с программным обеспечением, поддерживающим работу с электронными таблицами	навыки работы с программным обеспечением, поддерживающим работу с электронными таблицами	широкий спектр умений и навыков использования электронных таблиц, умение работать с диапазонами	§22 (с.145-148) <i>учить</i>
29/9				Деловая графика. Условная функция <i>Пр. р. №10 «Построение диаграмм».</i>	Примеры построения графиков и диаграмм Логические операции и условная функция.	способность применять теоретические знания для решения практических задач	знание основных принципов представления информации в электронных таблицах, как в электронных таблицах	умения строить с помощью электронной таблицы различные типы диаграмм	§23 (с.149-151) <i>читать</i>

							реализуются логические операции при записи условных функций		
30/ 10				Логические функции и абсолютные адреса <i>Пр. р. №11 «Использование логических функций».</i>	Функция времени Встроенные функции, абсолютная и относительная адресация	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков создания электронных таблиц	умения работы с электронными таблицами; умения использовать логические операции при записи условных функций; умения правильно указывать адреса ячеек	широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания таблиц; навыки выполнения вычислительных операций в электронных таблицах	<i>§24 (с.153-155) читать Повторить §20-23</i>
31/ 11				Тест №5 «Табличные вычисления».	Повторение и систематизация пройденного материала	умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет для меня учение»; формирование желания выполнять учебные действия.	систематизированные представления об основных понятиях, связанных с электронными таблицами	формирование умения объяснять свой выбор, строить фразы, отвечать на поставленный вопрос, аргументировать;	<i>Раб. над ошибками</i>

32/1 2				Электронные таблицы и математическое моделирование. Пример имитационной модели	Математическое моделирование. Этапы математического моделирования. Понятие имитационной модели. Пример имитационного моделирования в электронных таблицах	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров	систематизированные представления об основных понятиях, связанных с технологией создания и применения электронной таблицы, об этапах математического моделирования; умения с имитационными моделями	основные навыки и умения использования инструментов создания электронных таблиц для решения практических задач.	§25,26 (с.157-166) читать
33/1 3				Практическая контрольная работа «Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы»		умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет для меня учение»; формирования желания выполнять учебные действия.	систематизированные представления об основных понятиях, связанных с электронными таблицами	формирование умения объяснять свой выбор, строить фразы, отвечать на поставленный вопрос, аргументировать	Стр. 169,170 схемы
Итоговое тестирование – 1 час									
34/1				Итоговый тест в формате ОГЭ		Владеть информацией по темам курса информатики за 8 класс	Контроль и оценка деятельности		воп.4 (письм.) с.131 воп.6,7 (письм.) с.127
Резервный урок – 1 час									
35/1				Анализ итогового теста					

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Учебник Информатика: учебник для 8 класса/ И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русаков, Л.В. Шестакова— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

Задачник-практикум Информатика и ИКТ. (в 2 томах) под редакцией Л.А.Залогова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Методическое пособие для учителя Информатика 7-9 классы /И.Г.Семакин, М.:БИНОМ. Лаборатория знаний.

Информатика. 8 класс: контрольные и проверочные работы/ Л.А.Залогова, С.В.Рудаков, Т.Ю.Шеина, Л.В.Шестакова — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Российская электронная школа: <https://resh.edu.ru/>

Библиотека.ЭПОС: <https://uchebnik.permkrai.ru/>

Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f41646e>

Критерии оценивания по предмету

Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях. Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

- *грубая ошибка* - полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- *погрешность* отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- *недочет* - неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- *мелкие погрешности* - неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Оценка практических умений и навыков.

Оценка «5» ставится в том случае, если ученик:

- выполнил все задания практической работы без ошибок; или допустил при выполнении работы 1-2 недочёта.

Оценка «4» ставится, если ученик:

- выполнил все задания практической работы, но допустил 1-2 ошибки;
- допустил при выполнении работы 3-4 недочёта;
- показал умение применять изученный материал на практике, но делал это неуверенно;

Оценка «3» ставится в следующих случаях:

- ученик верно выполнил более 50% работы;
- выполнил все задания практической работы, но допустил 3-4 ошибки;
- допустил при выполнении работы 5-6 недочётов;
- показывает навыки работы на практике только с подсказки учителя.

Оценка «2» ставится в следующих случаях:

- выполнено менее 50% работы;
- допущено более 4 ошибок;
- не может применить теоретические знания на практике.

Оценка устного ответа:

Оценка «5» ставится в том случае, если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объёме, предусмотренном программой учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя научную терминологию и символику, в определённой логической последовательности;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов;
- возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Оценка «4» ставится, если ответ в основном удовлетворяет требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;
- допущены один - два недочёта при освещении основного содержания ответа, исправлены после замечания учителя;
- изложение теоретического материала не подкреплено примерами.

Оценка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации, но выполнил задания

обязательного уровня сложности по данной теме.

Оценка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной частью учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, которые не исправлены посленескольких наводящих вопросов учителя.

Оценка письменного ответа:

При проверке письменных теоретических вопросов применяются те же критерии оценки, что при устном ответе. При проверке письменных работ, подразумевающих решение задач используются следующие критерии:

Оценка «5» ставится в том случае, если ученик выполнил работу в 100%-м объёме без ошибок или допустил 1-2 недочёта.

Оценка «4» ставится, если вся работа выполнена и при этом допущены 1-2 ошибки или не более недочётов, или выполнено не менее 75% заданий верно.

Оценка «3» ставится, если ученик допустил 3-4 ошибки или выполнил не менее 50% заданий без ошибок:

Оценка «2» ставится, когда допущено более 4 ошибок, или выполнено менее 50% заданий.

Оценка ТЕСТА

Отметка	«5»	«4»	«3»	«2»
Процент выполненной работы	90% - 100%	не менее 75%	не менее 50%	менее 50%