

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» 9 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 имеющей 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

Примерная 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. Примерная 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 вникнуть 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; знание основных алгоритмических конструкций и умение использовать их для построения алгоритмов; 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;
- знание основных алгоритмических структур и умение применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;
- умения и навыки составления простых программ по построенному алгоритму на одном из языков программирования высокого уровня;
- 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 четырех тематических разделов:

- 1) цифровая грамотность;
- 2) теоретические основы информатики;
- 3) алгоритмы и программирование;
- 4) 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 ООПООО. 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 в ознакомительном плане:

Темы, изучение которых осуществляется в ознакомительном плане:

Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции

Ограниченность линейных алгоритмов: невозможность предусмотреть зависимость последовательности выполняемых действий от исходных данных.

Язык программирования

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.

Алгоритмы и программирование Разработка алгоритмов и программ

Разбиение задачи на подзадачи.

Управление

Получение сигналов от цифровых датчиков (касания, расстояния, света, звука и др.).

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

Компьютерные сети

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.

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).

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.

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 др.

Табличные величины (массивы). Одномерные массивы. Составление и отладка программ, реализующих типовые алгоритмы обработки одномерных числовых массивов, на одном из языков программирования (Python): 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 др.).* 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 отопления дома, автономная система управления транспортным средством и т. п.).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Управление и алгоритмы	13	1	5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a7d0
2	Программное управление работой компьютера	18	2	8	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a7d0
3	Информационные технологии и общество	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a7d0
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	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); 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:

ориентироваться в понятиях и оперировать ими на базовом уровне «исполнитель», «алгоритм», «программа», понимая разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;

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

составлять, выполнять вручную и на компьютере простые алгоритмы с использованием ветвлений и циклов для управления исполнителями, такими как Робот, Стрелочка;

использовать константы и переменные различных типов (числовых, логических, символьных), а также содержащие их выражения с опорой на образец; использовать оператор присваивания;

использовать при разработке программ логические значения, операции и выражения с ними с опорой на алгоритм правил;

анализировать предложенные алгоритмы, в том числе определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;

создавать и отлаживать программы (при необходимости использованием справочного материала) на одном из языков программирования (Python), реализующие простые алгоритмы обработки числовых данных с использованием циклов и ветвлений, в том числе реализующие проверку делимости одного целого числа на другое, проверку натурального числа на простоту, выделения цифр из натурального числа.

разбивать задачи на подзадачи; составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителями, такими как Робот, Стрелочка с опорой на образец;

составлять и отлаживать программы, реализующие типовые алгоритмы обработки числовых последовательностей или одномерных числовых массивов (поиск максимумов, минимумов, суммы или количества элементов с заданными свойствами с опорой на образец на одном из языков программирования (Python);

Календарно- тематическое планирование

№	Календарные сроки планируемые /фактические				Темы урока	Элементы содержания	Планируемые результаты			Д/з
	9Б	9В	9Г				Личностные	Предметные	Метапредметные	
Управление и алгоритмы – 13 часов										
1/1					Техника безопасности в кабинете информатики Информационная безопасность.	Техника безопасности в кабинете информатики. Информационные преступления. Информационная безопасность.	Знать технику безопасности и правила поведения в компьютерном классе	Выполнение работы по предъявленному алгоритму; осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы	Ответственное отношение к учению; умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи.	§28 (стр. 195-200) <i>читать</i>
2/2					Управление и с Кибернетика. Управление обратной связью.	Понятие кибернетика. Понятие управления. Алгоритм управления. Линейный алгоритм. Обратная связь. Модель управления обратной связью.	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Работают с учебником, записывают новые определения в тетрадь	<i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил. <i>Коммуникативные</i> - умеют оформлять свои	§1,2 (стр7-14) <i>читать</i>

					Системы программным управлением.			мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций		
3/3					Понятие алгоритма и его свойства.	Алгоритм. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов; блок-схемы.	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	Работают с учебником, записывают новые определения в тетрадь	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства для получения информации. <i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> - умеют высказывать точку зрения, пытаются её обосновать, приводя аргументы	§3 (стр15-20) <i>читать, учить определения</i>
4/4					Графический учебный исполнитель	Возможность автоматизации деятельности человека. Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим	Понимают необходимость учения, осваивают и принимают социальную роль обучающегося	Работают с учебным исполнителем алгоритмов.	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i>	§4 (стр21-26) <i>читать</i>

					работы, система команд).	я, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности		- передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	
5/5					Пр. р. №1 «Учебный исполнитель алгоритмов: построение линейных алгоритмов». Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд). Линейные программы для исполнителя «Стрелочка»				<i>Вопрос 6,7 стр.26 письменно</i>
6/6					Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы Понятие вспомогательных алгоритмов. Обращение процедуры. Описание процедуры. Метод последовательной детализации. Срочный метод	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	Работают с учебником, делают записи необходимых определений в тетрадь. Составляют примеры вспомогательных алгоритмов.	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> - умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	§5 (стр26-30) <i>читать</i>
7/7					Пр. р. №2 «Учебный исполнитель алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов». Понятие вспомогательных алгоритмов. Обращение процедуры. Описание	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют	Работают с учебным исполнителем алгоритмов.	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют основные и	<i>Вопрос 7 стр.30 письменно Повторить §1-5</i>

					процедуры. Метод последовательной детализации. Срочный метод. Описание процедур для исполнителя «Стрелочка»	мотивы своей учебной деятельности, дают адек- ватную оценку своей учебной деятельности		дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил. <i>Коммуникативны</i> <i>е</i> - умеют от- стаивать точку зрения, аргумен- тируя её		
8/8					Тест №1 «Основы алгоритмизации»	Повторение и систематизация пройденного материала			<i>Работа над ошибками. Сайт «Сдам ГИА», №20.1</i>	
9/9					Циклические алгоритмы.	Команда цикла. Цикл в процедуре. Блок-схемы алгоритмов. Цикл с предусловием.	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную	Работают с учебником, делают записи необходимых определений в тетрадь. Составляют примеры циклических алгоритмов.	<i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной	§6 (стр31-37) <i>читать</i>
10/10					<i>Пр. р. №3 «Учебный исполнитель алгоритмов: работа с циклами».</i>	Команда цикла. Цикл в процедуре. Цикл с предусловием. Описание циклов для исполнителя «Стрелочка»	роль ученика, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Составляют примеры циклических алгоритмов.	<i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной	<i>Вопрос 7,8 стр.37 письменно</i>

					Разработка программ для исполнителя РОБОТ			задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	
11/11				Ветвление и последовательная детализация.	Команда ветвления. Неполная команда ветвления. Пример задачи с двухшаговой детализацией	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	Работают с учебником, делают записи необходимых определений в тетрадь. Составляют примеры алгоритмов ветвления и алгоритмов следования.	<i>Регулятивные</i> - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> - умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	§7 (стр37-41) <i>читать</i>
12/12				Пр. р. №4 «Учебный исполнитель алгоритмов: использование ветвлений».	Команда ветвления. Неполная команда ветвления. Описание ветвления для	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными	Создают алгоритм, используя новый метод.	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств	<i>Вопрос 5(1) стр.42 письменно</i>

					исполнителя «Стрелочка»	людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к изучению предмета		её достижения. <i>Познавательны</i> е-записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	
13/13					<i>Практическая контрольная работа «Управление и алгоритмы»</i>	Понимание необходимости учения, осваивание и принятие социальной роли обучающегося, адекватная оценка результатам своей учебной деятельности	Выполнение задания на построение алгоритма.	Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.	<i>С. «Сдам ОГЭ» №15.1</i>
Введение в программирование – 18 часов									

14/1					<p>Программирование. Алгоритмы работы с величинами.</p>	<p>Понятие программисты. Понятие язык программирования и системы программирования. Величина: константа и переменные. Система команд. Команда присваивания, ввода и вывода</p>	<p>Проявляют положительное отношение к урокам математики, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, понимают причины успеха своей учебной деятельности</p>	<p>Работают с учебником, выделяют основную информацию и записывают главные мысли параграфа</p>	<p><i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> - преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> - умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения</p>	<p>§8, 9 (стр.62-68) <i>Ответить на вопросы устно</i></p>
15/2					<p>Тест за 1 полугодие в формате ОГЭ</p>	<p>Повторение и систематизация пройденного материала</p>				<p><i>Сайт «Сдам ГИА» вариант 11</i></p>
16/3					<p>Линейные вычислительные алгоритмы</p>	<p>Присваивание, свойства присваивания. Обмен значениями двух переменных. Описание линейного вычислительного алгоритма</p>	<p>Проявляют положительное отношение к урокам математики, осваивают и принимают социальную роль обучающегося</p>	<p>Работают с учебником, выделяют основную информацию и записывают главные мысли параграфа</p>	<p><i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> - преобразовывают модели с целью выявления общих законов,</p>	<p>§10 (стр.69-73) <i>читать, вопрос 9 стр.73 письменно</i></p>

						я, понимают причины успеха своей учебной деятельности		определяющих предметную область. <i>Коммуникативные</i> - умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения	
17/4				Структура программы на языке Питон.	Возникновение и назначение Питона. Структура программы на Питоне. Операторы ввода, вывода, присваивания. Правила записи арифметических выражений. Пунктуация Питона	Дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Работают с учебником, выделяют основную информацию и записывают главные мысли параграфа, учатся составлять выражения на Питоне.	<i>Регулятивные</i> - обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем. <i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения	<i>§11 (стр.74-79) учить операторы</i>
18/5				Программирование линейных алгоритмов <i>Пр. р. №5 «Программирование линейных алгоритмов на языке Питон»</i>		Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и	Решают задачи через создание линейного алгоритма на Питоне.	<i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового	<i>Составить программу на Питоне (стр.74, вопрос 9)</i>

						широкий интерес к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность		характера. <i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют принимать точку зрения другого, слушать друга	
19/6				Алгоритмы с ветвящейся структурой	Представление ветвлений. Трассировка ветвящихся алгоритмов. Сложные ветвящиеся алгоритмы	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, ориентируются на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи	Разрабатывают алгоритм ветвления, используя операторы языка Питон.	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ). <i>Познавательные</i> - сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет). <i>Коммуникативные</i> - умеют взглянуть на	§12 (стр.80-85) учить операторы

									ситуацию с иной позицией и договориться с людьми иных позиций	
20/7					<p>Программирование полных и неполных ветвлений. <i>Пр. р. №6 «Программирование простейших ветвлений на языке Питон».</i></p>	<p>Оператор ветвления на Питоне. Программирование полного и неполного ветвления.</p>	<p>Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету</p>	<p>Пишут программу с использованием простых ветвлений на Питоне.</p>	<p><i>Регулятивные</i> - в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе</p>	<p><i>§13 (стр.86-90) читать, вопрос 7 стр.86 письменно</i></p>
21/8					<p>Программирование диалога с компьютером</p>	<p>Понятие диалога с компьютером. Пример программирования диалога</p>	<p>Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают оценку результатам своей учебной деятельности</p>	<p>Разбирают пример программы, использующей логические операции.</p>	<p><i>Регулятивные</i> работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом,</p>	<p><i>§14 (стр.91-94) читать</i></p>

							, проявляют интерес к предмету		выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные</i> - умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	
22/9					Логические операции на Питоне. <i>Пр. р. №7 «Разработка программы на языке Питон с использованием логических операций.</i>	Логические операции. Сложные логические выражения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Пишут программы с логическими операциями на языке Питон.	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления. <i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> - умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	<i>Вопрос 4 стр.94</i>
23/10					Циклы на языке Питон. Программирование циклов с предусловием.	Оператор цикла на Питоне. Понятие циклы. Операторы цикла с предусловием	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный	Разбирают пример циклических программ.	<i>Регулятивные</i> - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	<i>§15 (стр.94-101) учить операторы</i>

						ый интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности		<i>Познавательные</i> — делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют критично относиться к своему мнению	
24/11				Разработка программ с использованием цикла с предусловием. <i>Пр. р. №8 «Разработка программ с использованием цикла while».</i>	Этапы решения расчетной задачи на компьютере. Операторы цикла с предусловием	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых задач	Пишут программы, используя цикл с предусловием.	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> - умеют оформлять мысли в устной и письменной речи согласно речевой ситуации	<i>Вопрос 8 стр.101 письменно Повторить §8-15</i>
25/12				Тест №2 «Структура языка программирования Питон»		Понимание необходимости учения, освоивание и	Выполнение теста по теории	Умение оценивать правильность выполнения	<i>Работа над ошибками</i>

						принятие социальной роли обучающегося, адекватная оценка результатов своей учебной деятельности		учебной задачи, собственные возможности ее решения.		
26/13					Алгоритм Евклида. Таблицы и массивы	Оператор цикла на Питоне. Понятие цикла. Операторы цикла с параметром	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Работают с учебником, анализируют примеры, записывают основные мысли. Разбирают пример циклических программ.	<i>Регулятивные</i> - понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> — делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют критично относиться к своему мнению	§16, 17 (стр.101-110) <i>читать</i>
27/14					Разработка программ с использованием цикла с предусловием. Пр. р. №9. «Разработка программ с	Этапы решения расчетной задачи на компьютере. Операторы цикла с параметром	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности,	Пишут программы, используя цикл с параметром.	<i>Регулятивные</i> - определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её	<i>Вопрос 1,2</i> <i>стр.110 устно</i>

					<i>использованием цикла for».</i>		проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых задач		достижения. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> - умеют оформлять мысли в устной и письменной речи согласно речевой ситуации	
28/15					Массивы и строки в Питоне.	Понятие Массива. Описание и ввод значений в массив в Алгоритмическом языке.	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Работают с учебником, анализируют примеры, записывают основные мысли.	<i>Регулятивные</i> - работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации. <i>Познавательные</i> - передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде. <i>Коммуникативные</i> - умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая	§18,19 (стр.110-118) <i>учить операторы</i>

29/16				<p>Массивы в Питоне. <i>Пр. р. № 10.</i> <i>«Программирование одномерных массивов на языке Питон».</i></p>	<p>Описание массива в Питоне. Форматы ввода и вывода массива. Разработка программ обработки одномерных массивов</p>	<p>Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха своей учебной деятельности</p>	<p>Создают простую программу по обработке одномерного массива.</p>	<p><i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения заданий совместно с учителем. <i>Познавательные</i> - записывают выводы в виде правил «если ..., то ...». <i>Коммуникативные</i> - умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций</p>	<p>§20 (стр.119-122) <i>конспект</i></p>
30/17				<p>Массивы в Питоне. <i>Пр. р. № 11.</i> <i>«Поиск чисел в массиве».</i></p>	<p>Описание массива в Питоне. Алгоритм поиска чисел в массиве</p>	<p>Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают положительную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету</p>	<p>Разбирают и решают задачи поиска числа в массиве методом написания программы.</p>	<p><i>Регулятивные</i> - понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. <i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют</p>	<p>§21, 22 (стр.123-133) <i>конспект</i></p>

									критично относиться к своему мнению	
31/18					Практическая контрольная работа «Введение в программирование»	Повторение и систематизация пройденного материала		Контроль и оценка деятельности		<i>Сайт «Сдам ГИА», №15.2</i>
Информационные технологии и общество – 4 часа										
32/2					Предыстория информатики. История ЭВМ.	История средств хранения, передачи и обработки информации. Аналитическая машина Чарльза Бейбиджа. Непозиционные системы древности. Эпоха ЭВМ. Поколения ЭВМ. Перспективы пятого поколения.	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительно относятся к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	Работают с учебником, записывают в тетрадь основные мысли параграфа.	<i>Регулятивные</i> - составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера. <i>Познавательные</i> - делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. <i>Коммуникативные</i> - умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и	§23, 24 (стр.162-178) <i>читать</i>
33/3					История программного обеспечения и ИКТ.	Структура программного обеспечения (ПО). История систем программирования. История системного и прикладного ПО.				§25 (стр.179-189) <i>читать</i>
34/4					Информационные ресурсы современного общества. Проблемы формирования информационного общества	Понятие информационных ресурсов общества. Образовательные информационные				§26, 27 (стр.189-195) <i>читать</i>

					ресурсы, национальные. Виды национальных информационных ресурсов. Правовая охрана информационных ресурсов. Этика и право при создании и использовании информации.			договоритьс я с людьми иных позиций	
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Учебник Информатика: учебник для 9 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. 9 класс: контрольные и проверочные работы/ Л.А.Залогова, С.В.Рудаков, Т.Ю.Шейна, 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 искавшие 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%