# Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №15» городского округа Спасск-Дальний

ПРИНЯТА на заседании педагогического совета Протокол № 8 от 30.08.2021

УТВЕРЖДЕНА приказом директора № 170 от 31.08. 2021 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА» ДЛЯ 10 КЛАССА

2021-2022 учебный год

### Пояснительная записка

Рабочая программа индивидуального обучения учебного предмета «Информатика» для 10 класса (далее – Программа) составлена в соответствии с основной образовательной программой среднего общего образования Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 15» городского округа Спасск- Дальний, с учётом примерной программы по учебному предмету «Информатика»

Реализация Программы обеспечивает выполнение требований ФГОС COO и достижение следующих основных целей COO:

# 1) для всех учебных предметов:

- обеспечение личностных результатов освоения Программы;
- -обеспечение овладения учащимися основами читательской компетенции, приобретения ими навыков работы с информацией, **участия в проектной деятельности** как условие формирования у учащихся межпредметных понятий;
- формирование у учащихся универсальных учебных действий (регулятивных, познавательных, коммуникативных).
  - 2) с учётом специфики учебного предмета «Информатика»:
- освоение и систематизация знаний, относящихся к математическим объектам информатики; построению описаний объектов и процессов, позволяющих осуществлять их компьютерное моделирование; средствам моделирования; информационным процессам в биологических, технических и социальных системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы и программы на формальном языке, удовлетворяющие заданному описанию; программы на языке программирования по их описанию; использовать общепользовательские инструменты и настраивать их для нужд пользователя;
- развитие алгоритмического мышления, способностей к формализации, элементов системного мышления; познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм ин формационной деятельности;
- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности; преодоления трудностей в процессе интеллектуального проектирования, информационной деятельности в различных сферах, востребованных на рынке труда.

# Общая характеристика предмета

Информатика и информационные технологии — предмет, непосредственно востребованный во всех видах профессиональной деятельности и различных траекториях продолжения обучения. Подготовка по этому предмету обеспечивает эту потребность, наряду с фундаментальной научной и общекультурной подготовкой в данном направлении.

Приоритетной задачей курса информатики основной школы является освоение информационной технологии решения задачи (которую не следует смешивать с изучением конкретных программных средств).

Приоритетными объектами изучения информатики в старшей школе являются *информационные системы*, преимущественно автоматизированные информационные системы, *связанные с информационными процессами*, и *информационные технологии*, рассматриваемые с позиций системного подхода.

Одним из важнейших понятий курса информатики является понятие *информационной модели*. Оно является одним из основных понятий и в информационной деятельности. Создание базы дан-

ных требует, прежде всего, определения модели представления данных. Формирование запроса к любой информационно-справочной системе - также относится к информационному моделированию. Изучение любых процессов, происходящих в компьютере, невозможно без построения и исследования соответствующей информационной модели.

Важная задача изучения информатики в данном курсе – переход на новый уровень понимания и получение систематических знаний, необходимых для самостоятельного решения задач, в том числе и тех, которые в самом курсе не рассматривались. Существенное внимание уделяется линии «Алгоритмизация и программирование».

Изучение курса информатики в 10-11 классах позволяет:

- обеспечить преемственность курса информатики основной и старшей школы (типовые задачи типовые программные средства в основной школе; нетиповые задачи типовые программные средства в рамках базового уровня старшей школы);
- систематизировать знания в области информатики и информационных технологий, полученные в основной школе, и углубить их с учетом выбранного профиля обучения;
- заложить основу для дальнейшего профессионального обучения, поскольку современная информационная деятельность носит, по преимуществу, системный характер;
- сформировать необходимые знания и навыки работы с информационными моделями и технологиями, позволяющие использовать их при изучении других предметов.

Важной особенностью освоения данной образовательной области является то, что она не дублирует начала высшего профессионального образования. Ее задачи иные: развитие алгоритмического мышления в математическом контексте; воспитание правильных моделей деятельности в областях, относящихся к ИКТ и их применениям; профессиональная ориентация.

Несмотря на то, что УМК предназначен для изучения курса информатики в 10-11 классах средней школы на углубленном уровне, то есть его основная целевая аудитория — школьники старших классов, которые планируют связать свою будущую профессиональную деятельность с информационными технологиями, в нем предусмотрена возможность использования учебника для изучения курса информатики на сокращенном уровне.

Одна из важных задач учебников и программы – обеспечить возможность подготовки учащихся к сдаче ЕГЭ по информатике. В данных учебниках рассматривается максимальное количество типов задач, включаемых в контрольно-измерительные материалы ЕГЭ.

# Место предмета в учебном плане

ФГОС СОО предусматривает обязательное изучение учебного предмета «**Информатика**». В индивидуальном учебном плане МБОУ СОШ № 15 на изучение данного предмета выделяется 1 ч. в неделю (всего 25 часов с 08.11.21 до 25.05.22).

# Планируемые результаты изучения предмета «Информатика» Личностные результаты:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
  - владение навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества:
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;

- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

# Метапредметные результаты

# регулятивные:

- -владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- -владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- -владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- -владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

### познавательные:

- -владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- –ИКТ-компетентность широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений;
  - –поиск и организация хранения информации, анализ информации;
- -владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

### коммуникативные:

- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач;
- владеть устной и письменной речью;
- умение строить и задавать вопросы, вести дискуссию, диалог;
- контролировать действия партнера, взаимодействовать со сверстниками;
- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, уметь договариваться и приходить к общему решению.

### Ученик научится:

- определять количество бит, необходимых для выбора из заданного количества вариантов;
- переводить количество информации из одних единиц в другие;
- структурировать текстовую информацию в виде таблицы, графа, дерева;
- определять длину маршрута по весовой матрице графа;

- находить кратчайший путь в графе с небольшим числом вершин.
- определять количество информации, используя алфавитный подход;
- записывать числа в различных системах счисления и выполнять с ними арифметические действия:
- определять информационный объем текста, графических данных, звука и видеоданных при различных способах кодирования;
  - вычислять значение логического выражения при известных исходных данных;
  - упрощать логические выражения;
  - использовать логические выражения для составления запросов к поисковым системам;
  - использовать диаграммы Эйлера-Венна для решения задач;
  - использовать антивирусные программы;
  - создавать документы с помощью текстовых процессоров;
  - использовать онлайн-офисы для совместного редактирования документов;
  - устанавливать программы в одной из операционных систем;
  - составлять программы, использующие условный оператор, операторы цикла;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих одномерные массивы данных;
  - составлять программы для обработки одномерных массивов;
  - выполнять отладку программ;
  - использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
  - работать с формулами;
  - визуализировать соотношения между числовыми величинами.
  - обрабатывать результаты эксперимента.

# Ученик получит возможность научиться:

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- совершенствовать умения использовать графы и деревья при описании реальных объектов и процессов;
- научиться определять количество кодовых сообщений определенной длины, записанных на языке, указанной мощности;
- научиться оценивать информационный объём сообщения, с точки зрения алфавитного подхода;
- научиться использовать принципы построения позиционных систем счисления при решении алгоритмических информационных задач;
- расширить представления о дискретных принципах кодирования информации в компьютере, в том числе с двоичным кодированием символов, графических данных, звука и видеоданных;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений, их упрощений и преобразований, используя основные логические свойства и законы;
- научиться использовать диаграммы Эйлера-Венна при оценке возможного количества результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам;
- разрабатывать алгоритмы, записанные на языке программирования обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- расширить представления об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;

- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

# Предметные результаты:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель, система счисления, логические операции, архитектура ПК, программное обеспечение, компьютерная сеть, сервер, протокол и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

# Содержание учебного предмета «Информатика»

# 1. Логические основы компьютеров

Логические операции. Диаграммы Эйлера-Венна. Упрощение и синтез логических выражений. Логические элементы компьютера.

# 2. Устройство компьютера

Хранение целых и вещественных чисел в памяти компьютера и операции с ними.

История и перспективы развития компьютерной техники. Архитектура компьютеров. Магистрально-модульный принцип. Процессор. Память. Устройства ввода и вывода.

# 3. Программное обеспечение (ПО)

ПО компьютера. Прикладные программы. Инсталляция программ. Правовая охрана программ и данных. Вредоносные программы и защита от них. Безопасность в Интернете.

### 4. Компьютерные сети

Топология сетей. Локальные сети. Сеть Интернет. Адреса в Интернете.

Всемирная паутина. Электронная почта. Электронная коммерция. Интернет и право.

### 5. Алгоритмизация и программирования

Переменные и арифметические выражения. Ветвления. Циклы. Массивы данных. Одномерный массив. Перебор элементов. Поиск элемента в массиве. Сортировка.

# 6. Математическое моделирование в планировании и управлении

Электронные (динамические) таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных. Статистические расчеты. Обработка результатов эксперимента.

Тематическое планирование

№	Раздел	Виды деятельности учащихся
2	Логические ос-	Аналитическая деятельность:
	новы компью-	- различать основные логические операции (конъюнкция, дизьюнкция,
	теров	инверсия, эквивалентность, импликация)
		- знать основные логические законы.

Практировая доятот пости				
Практическая деятельность:	ении поринеских виломес			
- применять логические законы при упрощ ний;	снии логических выраже-			
- применять основы алгебры высказыван	ий при решении погине-			
- применять основы алгеоры высказыван ских задач;	ии при решении логиче-			
- применять Диаграммы Эйлера-Венна пр	и решении погинеских 22-			
дач.	и решении логических за-			
3 <b>Устройство</b> Аналитическая деятельность:				
компьютера - знать основные этапы развития вычисл	ительной техники и их ха-			
рактерные черты;	HICHBION TOXIMEN II HA AU			
- описывать принципы устройства компь	ютеров понятие «архитек-			
тура»;	поторов, попятие «архитек			
- знать принципы обмена данными межд	v внутренними и внешни-			
ми устройствами.	y bily ipeninimin in bilemini			
Практическая деятельность:				
- получать информацию об аппаратных о	средствах с помощью опе-			
рационной системы и утилит;	F			
- использовать стандартные внешние уст	оойства.			
4 Программное Аналитическая деятельность:				
обеспечение - классифицировать современное ПО;				
(ПО) - знать функции и состав операционных с	систем;			
- описывать устройство современных фай	иловых систем;			
- иметь представление о правовой охране	программ и данных;			
- знать правила безопасного использован	ия сети Интернет.			
Практическая деятельность:				
- создавать документы с помощью тексто				
- использовать онлайн-офисы для совмес	- использовать онлайн-офисы для совместного редактирования до-			
кументов;	кументов;			
	- выполнять несложные операции в редакторах звуковой и видео-			
информации;				
- устанавливать программы в одной из оп	ерационных систем.			
5 Компьютерные Аналитическая деятельность:				
сети - знать понятия «компьютерная сеть», «с	еервер», «клиент», «прото-			
кол»;				
знать основные этапы развития сети Интернет	г и ее технические и про-			
граммные особенности;				
- различать структуры сетей;	DOLLAR D. COTTA MATTERIAL			
- описывать принципы построения и адрес - выявлять отличия услуг Интернета;	сации в сети интернет,			
- выявлять отличия услуг интернета, - подбирать необходимую тактику поиска	информации в Интернете			
Практическая деятельность:	информации в интернете.			
- использовать язык запросов при поиске инф	ормании в Интернете:			
- структурировать найденную информаці	-			
документа.	по и оформили с в виде			
- выполнять простое тестирование сетей;				
- определять IP-адрес узла по известному	доменному имени.			
ST-P SQUEET OF MAP OF JOHN HE HEBERTHOMY	,,			
6 Алгоритмиза- Аналитическая деятельность:				
ция и програм знать формат основных алгоритмических ко	энструкций;			
	± •			
мирования - различать одномерные и двумерные массив	ы;			
- различать одномерные и двумерные массиви - определять имя массива, тип массива, колич				

		- производить пошаговый анализ программы;			
		- анализировать и находить ошибки в готовых программах, составленных			
		на языке Паскаль.			
		Практическая деятельность:			
		- разрабатывать условия (простые и сложные) для операторов ветвления			
		и цикла;			
		- программировать описание, заполнение и вывод одномерных масси-			
		BOB;			
		- разрабатывать программы для обработки элементов одномерного мас-			
		сива на языке Паскаль;			
		- вести отладку программ с одномерными массивами.			
7	Математиче-	Аналитическая деятельность:			
	ское моделиро-	- определять возможности применения электронных таблиц в			
	вание в плани-	различных областях;			
	ровании и	- различать понятия: величина, имя величины, тип величины,			
	управлении	значение величины;			
		- знать для решения каких практических задач используется			
		статистика;			
		Практическая деятельность:			
		- создавать электронные таблицы, вводить данные в готовую таб-			
		лицу, изменять данные, выполнять в них расчёты по встроенным			
		и вводимым пользователем формулам;			
		- обрабатывать большие массивы данных (сортировка и поиск);			
		- строить диаграммы и графики в электронных таблицах;			
		- проводить финансовый анализ, используя вычислительные возможности			
		ЭТ.			

# Учебно-тематический план

№	Раздел	Количество	Из них на		
		часов	проверочные (и тестовые) работы	практические работы	Диагностиче- ские работы
1	Логические основы ком- пьютера	3			
2	Устройство компьютера	2			
3	Программное обеспечение	2			
4	Компьютерные сети	2	1		
5	Основы алгоритмизации и программирования	8	1		
6	Математическое моделировании и управлении	7		1	
7	Итоговое повторение	1			1
	Всего	25	2	1	1

# Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательной деятельности

Учебные, методические и справочные пособия для учителя
1. Теория и методика обучения информатике <a href="https://sites.google.com/site/methteachinfo/home">https://sites.google.com/site/methteachinfo/home</a>

- 2. Учебник «Информатика. 10 класс. Углубленный уровень», К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017, завершенной предметной линии для 10–11 классов.
  - 3. Авторская программа по информатике К.Ю Полякова и Е.А.Еремина;
- 4. Компьютерный практикум в электронном виде с комплектом электронных учебных средств, размещѐнный на сайте авторского коллектива: http://kpolyakov.spb.ru/school/probook.htm
- 5. Материалы для подготовки к итоговой аттестации по информатике в форме ЕГЭ, размещѐнные на сайте http://kpolyakov.spb.ru/school/ege.htm;
- 6. Комплект Федеральных цифровых информационно-образовательных ресурсов (далее ФЦИОР), помещенный в коллекцию ФЦИОР (http://www.fcior.edu.ru);
- 7. Сетевая методическая служба авторского коллектива для педагогов на сайте издательства http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/7/.

# Учебные и справочные пособия для ученика

**Основной учебник:** Учебник «Информатика. 10 класс. Углубленный уровень», К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017, завершенной предметной линии для 10–11 классов.

# Цифровые образовательные ресурсы

- 1. Сайт Полякова К.Ю. <a href="http://kpolyakov.spb.ru">http://kpolyakov.spb.ru</a>
- 2. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>)

# Интернет-сайты:

- <a href="http://www.metodist.ru">http://www.metodist.ru</a> Лаборатория информатики МИОО
- http://pedsovet.su Педагогическое сообщество
- <a href="http://www.it-n.ru">http://www.it-n.ru</a> Сеть творческих учителей информатики
- <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
- http://www.metod-kopilka.ru Методическая копилка учителя информатики
- <a href="http://fcior.edu.ru">http://eor.edu.ru</a> Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (OMC)

# Оборудование и приборы

### Аппаратные средства:

Компьютер. Проектор. Принтер. Звуковые колонки. Сканер.

### Программные средства

- 1. Операционная система Windows 10, включающая файловый менеджер, мультимедиапроигрыватель, браузер, почтовый клиент, Microsoft office 2010, текстовый редактор блокнот.
  - 2. Антивирусная программа.
  - 3. Программа-архиватор.
- 4. Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый и табличный процессор, растровый и векторные графические редакторы, программу для создания презентаций.
  - 5. Система оптического распознавания документов.
  - 6. Среда программирования ABCPascal.

# Система оценивания

Оценка ответа учащегося при устном, письменном опросе, практической работе и тестировании проводится по пятибалльной системе, т. е. выставляется одна из отметок; 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично). Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком уровне обученности учащегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им заданий. Итоговые отметки (за тему, четверть, курс) выставляются по состоянию знаний на конец этапа обучения с учетом текущих и четвертных отметок.

# Оценка устных ответов учащихся

Задания для устного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач. Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Ответ оценивается оценкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя информационную терминологию;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
  - отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна—две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

*Ответ оценивается оценкой «4»*, если он удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Оценка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к уровню подготовки учащихся»);
  - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Оценка «2» ставится в следующих случаях:

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

# Оценка письменных работ учащихся

Задания для письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач. Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.

Оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет расчетных ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

Оценка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

- допущена одна ошибка или два — три недочета в решении (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

Оценка «3» ставится, если:

- допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в решении, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере.

# Оценка практических работ учащихся

Практическая работа на ЭВМ считается безупречной, если учащийся самостоятельно или с незначительной помощью учителя выполнил все этапы решения задачи на ЭВМ, и был получен верный ответ или иное требуемое представление задания.

# Оценка «5» ставится, если:

- учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ПК;
- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

# Оценка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ПК в рамках поставленной задачи;
  - правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %), допущено не более трех ошибок;
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

# Оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на ПК, требуемыми для решения поставленной задачи.

# Оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ПК или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

# Оценка тестовых работ учащихся

# Тест оценивается следующим образом:

- «5» 85-100% правильных ответов на вопросы;
- «4» 70-84% правильных ответов на вопросы;
- «3» 45-69% правильных ответов на вопросы;
- «2» 0-44% правильных ответов на вопросы.

# Календарно-тематическое планирование. 10 класс, 2021-2022 (Индивидуальное обучение)

№	Тема урока	Дата
	Логические основы компьютера (3 ч)	
1.	Логика и компьютер. Логические операции.	12.11.21
2.	Упрощение логических выражений.	19.11.21
3.	Самостоятельная работа. Логические основы компьютеров.	26.11.21
	Устройство компьютера (2 ч)	
4.	История развития вычислительной техники.	03.12.21
5.	Принципы устройства компьютеров.	10.12.21
	Программное обеспечение (2 ч)	
6.	Программное обеспечение. Прикладные программы.	17.12.21
7.	Системное программное обеспечение. Системы программирования	24.12.21
	Компьютерные сети (2 ч)	

N₂	Тема урока	Дата
8.	Компьютерные сети. Основные понятия	
9.	Право и Этика в Интернете. Безопасность в Интернете. Тест.	
	Алгоритмизация и программирование (8 ч)	
10.	Повторение основ программирования в Паскале.	
11.	Условный оператор.	
12.	Цикл с условием.	
13.	Процедуры.	
14.	Массивы. Перебор элементов массива.	
15.	Отбор элементов массива по условию.	
16.	Символьные строки.	
17.	<b>Проверочная работа</b> «Программирование в Паскале».	
	Математическое моделирование в планировании и управлении	
	(7 ч) + 1 ит. повт	
18.		
19.	Использование условной функции при построении расчетных таблиц	
20.	Построение и анализ диаграмм и графиков.	
21.	Статистические расчеты.	
22.	Корреляционные зависимости.	
23.	1 1	_
24.	Практическая работа. Прогнозирование в электронных таблицах.	
25.	Приближенное решение уравнений	