Муниципальное общеобразовательное учреждение «Деевская средняя общеобразовательная школ

РАССМОТРЕНО
Школьным педагогическим советом
Протокол №1
от «31» августа 2026 г.
_____Е.А. Дунаева

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР
МОУ «Деевская СОШ»
_____Л.В. Болотова
«31» августа 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ
Врио директора
МОУ «Деевская СОШ»
_____ Д.М. Госьков
«01» сентября 2026 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Мир информационных технологий»
технической направленности
(структурное подразделение МОУ «Деевская СОШ» - Центр образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»)

Возраст обучающихся: 15-16
Срок реализации программы: 2026-2027 у
Трудоемкость программы: 1
Форма обучения: оч
Уровень сложности: базов

Автор-разработч
педагог дополнительного образова
А.Л. Бычк

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Деевская средняя общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНО
Школьным педагогическим советом
Протокол №1
от «31» августа 2026 г.
_____Е.А. Дунаева

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР
МОУ «Деевская СОШ»
_____Л.В. Болотова
«31» августа 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ
Врио директора
МОУ «Деевская СОШ»
_____ Д.М. Госьков
«01» сентября 2026 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир информационных технологий» технической направленности (структурное подразделение МОУ «Деевская СОШ» - Центр образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»)

Возраст обучающихся: 15-16 лет
Срок реализации программы: 2026-2027 уч.г.
Трудоемкость программы: 104 ч.
Форма обучения: очная
Уровень сложности: базовый

Автор-разработчик:
педагог дополнительного образования
А.Л. Бычкова

Пояснительная записка

Программа составлена в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральным проектом «Успех каждого ребенка», утвержденным 07.12.2018;
3. Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р (далее – Концепция);
4. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
5. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам;
6. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.09.2021 №652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
7. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
8. Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих общеобразовательных программ Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 №09-3442;
9. Уставом МОУ «Деевская СОШ».

Направление программы – техническое, уровень – базовый.

Актуальность программы

Алгоритмизация и программирование - это наиболее важный раздел курса «Информатика и ИКТ», изучение которого позволяет решать целый ряд дидактических и педагогических задач. Как и математика, программирование очень хорошо тренирует ум, развивает у человека логическое и комбинаторное мышление. Может быть, не последнюю роль в формировании нового человека XXI в. сыграют основы логического и комбинаторного мышления, заложенные в школьные годы на уроках программирования.

Новизна программы

Программа является тематической и составлена как дополнение к программе «Информатика и ИКТ» для 9 класса на основе программы «Основы программирования», изданной в сборнике «Программы и планирование. ФГОС. Информатика. Математика. Программы внеурочной деятельности для основной школы 7-9 классы», составитель М.С. Цветкова, О.Б. Богомолова, Н.Н. Самылкина. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

Педагогическая целесообразность программы.

Данный курс рассчитан на учащихся 9 класса, предназначен для развития навыков алгоритмического мышления. Курс последовательно и целенаправленно вовлекает учащегося в процесс самостоятельного и осмысленного составления законченных алгоритмов и программ, вырабатывает необходимые составляющие алгоритмической и программистской грамотности:

- ✓ ясный и понятный стиль,
- ✓ надежность и эффективность решений,
- ✓ умение организовать переборы и ветвления

Основные цели:

- создать условия для формирования и развития у обучающихся интереса к изучению информатики и информационных технологий, развивать алгоритмическое мышление обучающихся, познакомить со спецификой профессии программиста.

В ходе ее достижения решаются задачи:

Обучающие:

- обучение основным базовым алгоритмическим конструкциям;
- освоение первоначальных навыков в работе на компьютере с использованием языков программирование высокого уровня Basic и Pascal;
- обучение основам алгоритмизации и программирования, приобщении к проектно-творческой деятельности;Воспитательные:
- воспитывать интерес к занятиям информатикой;
- воспитывать культуру общения между учащимися;
- воспитывать культуру безопасного труда при работе за компьютером;
- воспитывать культуру работы в глобальной сети;
- воспитание целеустремленности и результативности в процессе решении учебных задач;

Развивающие:

- развивать познавательный интерес школьников;
- развивать творческое воображение, математическое и образное мышление

учащихся;

- развивать умение работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации;
- развивать навыки планирования проекта, умение работать в группе.

Особенности программы: Особенностью программы является еѐ личностно-ориентированная направленность. Личность ученика – вот, что должно стоять во главе учебно-воспитательного процесса. Личностно-ориентированное обучение в настоящее время становится все более актуальным. Главная цель, использования личностно-ориентированного подхода – не просто видеть на уроке (занятии) каждого ученика, но и делать его успешным даже в самой трудной ситуации. Важно - создать на уроке ситуацию успеха.

Срок реализации программы – 1 год

Объем программы -104 часа

Режим работы: занятия проводятся во внеурочное время: 3 часа в неделю. Продолжительность каждого занятия – 45 мин. Наполняемость группы – не более 15 человек.

Основными принципами, заложенными в программу являются::

1. *Индивидуальное обучение.*

Одним из важнейших элементов дополнительного образования является возможность овладевать знаниями с индивидуальной скоростью и в индивидуальном объѐме, что предполагает отдельную работу с каждым учащимся. Данный принцип реализован через организацию практикума по освоению навыков работы на компьютере. Поэтому занятия делятся на лекционные (лекционно-практические), на которых тема изучается всей группой, и индивидуальные, на которых и осваивается основная часть тем. Для физической и моральной разгрузки детей, а также в качестве поощрения проводятся игровые занятия.

1. *Обучение в активной деятельности.*

Все темы учащиеся изучают на практике, выполняя различные творческие задания, решая большое количество задач по каждой теме, общаясь в парах и группах друг с другом.

2. *Преемственность.*

Программа обучения построена так, что каждая новая тема логически связана с предыдущей, то есть при изучении новой темы используются все знания и навыки, полученные на предыдущих этапах обучения. Такой принцип способствует не только успешному освоению программы, но и позволяет учащимся понять важность уже изученного материала, значимость каждого отдельного занятия.

1. *Целостность и непрерывность.*

Данная ступень является важным звеном единой общешкольной подготовки по информатике и информационным технологиям. В рамках данной ступени подготовки продолжается закрепление и расширение вводного, ознакомительного обучения школьников в 8-м классе, предваряющего более глубокое изучение предмета в 10-11 (профильные курсы) классах.

2. *Практико-ориентированность.*

Обеспечивается отбор содержания, направленный на решение простейших практических задач планирования деятельности, поиска нужной информации, инструментирования всех видов деятельности на базе общепринятых средств информационной деятельности, реализующих основные пользовательские возможности информационных технологий. При этом исходным является положение о том, что компьютер может многократно усилить возможности человека, но не заменить его.

3. *Принцип дидактической спирали.*

Как важнейший фактор структуризации в методике обучения информатике: вначале общее знакомство с понятием с учетом имеющегося опыта обучаемых, затем его последующее развитие и обогащение, создающее предпосылки для научного обобщения в старших классах.

4. *Принцип развивающего обучения.*

Обучение ориентировано не только на получение новых знаний в области информатики и информационных технологий, но и на активизацию мыслительных процессов, формирование и развитие у школьников обобщенных способов деятельности, формирование навыков самостоятельной работы.

Прогнозируемые результаты освоения программы

Личностные: проявлять широкие познавательные интересы, инициативу и любознательность, мотивы познания и творчества; готовность и способность учащихся к саморазвитию и реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности за счет развития их образного, алгоритмического и логического мышления; готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ; интерес к информатике и ИКТ, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию

ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности; способность к избирательному отношению к получаемой информации за счет умений ее анализа и критичного оценивания; ответственное отношение к ин- формации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Регулятивные: учитывать правило в планировании и контроле способа решения; осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок; различать способ и результат действия;

Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; строить речевые высказывания в устной и письменной форме; проводить сравнение, классификацию по заданным критериям; владеть общим приемом решения задач; ориентироваться на разнообразие способов решения задач;

Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; контролировать действия партнера; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.

Предметные: владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов; овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов; владение стандартными приѐмами написания на языке программирования программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки программ; владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения языке; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц; владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ.

Условия достижения поставленных задач и цели

Для достижения поставленных задач занятия проводятся в форме от простого к сложному. Учащиеся вспоминают свои знания по алгоритмизации и на их основе учатся составлять программы в среде QBASIC и PASCAL. При разработке программы учитывался возраст учащихся, используется сочетание теоретического материала с практическим занятием на компьютере. Для практической работы на каждом компьютере установлена среда QBASIC, Turbo Pascal 7.0 и ABCNet Pascal, где учащиеся могут реализовать свои программы и посмотреть результат их выполнения.

Ожидаемые результаты и способы их проверк*и*

обучающиеся должны:

- объяснять структуру основных алгоритмических конструкций и уметь использовать их для построения алгоритмов;
- узнать основные типы данных и операторы (процедуры) для QBASIC и PASCAL;
- уметь разрабатывать и записывать на языке программирования типовые алгоритмы;
- уметь организовать поиск информации, необходимой для решения поставленной задачи;
- уметь строить информационные структуры (модели) для описания объектов и систем, умение переводить проблемы из реальной действительности в адекватную оптимальную модель (информационную, физическую, математическую), оперировать этой моделью в процессе решения задачи при помощи понятийного аппарата и средствами той науки, к которой относится построенная модель, правильно интерпретировать полученные результаты;

Формы и методы проведения занятий

- *формы организации деятельности учащихся:*
    - ✓ групповые
    - ✓ звеньевые
    - ✓ индивидуальные
    - ✓ индивидуально-групповые
- *используемые технологии обучения*
    - ✓ лекционно-семинарская
    - ✓ блочно-модульная
- *формы организации занятий:*
    - ✓ беседа
    - ✓ лекция
    - ✓ семинарские занятия
    - ✓ практические занятия на компьютере

Весь курс построен на основе дифференцированного и системно-деятельностного подхода. Теоретическая работа чередуется с практической. Использование метода проектов позволяет обеспечить условия для развития у ребят навыковсамостоятельной постановки задач и выбора оптимального варианта их решения, самостоятельного достижения цели, анализа полученных результатов с точки зрения решения поставленной задачи. Программой предусмотрены методы обучения: объяснительно - иллюстративные, частично-поисковые (вариативные задания), творческие, практические. Учебный процесс можно организовать в двух взаимосвязанных и взаимодополняющих формах:

- урочной форме, когда учитель объясняет новый материал (лекции), консультирует учащихся в процессе решения задач, учащиеся защищают практикумы по решению задач, выполняют практические работы;
- внеурочной форме, когда учащиеся после занятий самостоятельно выполняют задания компьютерного практикума.

Оценка достижений обучающихся:

- текущий контроль уровня усвоения нового материала проводится по результатам выполнения школьникамипрактических заданий,
- итоговый контроль осуществляется путем составление программ.

Учебно-тематический план

№ разде-ла	Раздел	Количество часов	Теория	Практика
1	Алгоритмика	24	8	16
2	Линейные программы	30	2	28
3	Ветвящиеся алгоритмы	30	2	28
4	Циклические алгоритмы	20	4	16
	Итого	**104**	**16**	**88**
	Резерв	2		

Содержание программы (по разделам)

№ за-ня ти я	***Раздел, тема занятия***	***Содержание***	***Форма***	***Требования к уровню подготовки учащихся (метапредметные/ предметные)***
1	Инструктаж ТБ.	Знать ТБ в кабинете информатики.	Лекция	Формирование представления об изучаемых понятиях: информация, алгоритм – и их свойствах.
	Алгоритмы вокруг нас	Алгоритм, способы записи алгоритмов, применение алгоритмов		Формирование самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, установка на здоровый образ жизни. Умение формулировать и удерживать учебную задачу, применять установленные правила в планировании способа вопросы

2	Алгоритмические структуры	Виды алгоритмических структур: линейные, с ветвлением, циклические	Групповое и индивидуальное занятие	Научиться записывать алгоритмы разными способами, придумывать задачи по управлению учебными исполнителями, выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, преобразовывать практическую задачу в образовательную
3	Линейная а структура	Блок – схема линейного алго-ритма	Лекция	Знание алгоритмических конструкций. Формирование навыков сотрудничества планирования и регуляции своей деятельности
4	Практическая	Составлять блок – схемы линейных алгоритмов	Семинар / практическое занятие	Знание алгоритмических конструкций. Умение ставить и формулировать
				исходных данных, формирование адекватногопонимания причин успешности /неуспешности учебной деятельности
5	Алгоритмическая структура с ветвлением	Блок – схема	Лекция, практическое занятие	Знание алгоритмических конструкций. Умение составлять алгоритмы с ветвлениями поуправлению учебным исполнителем
6	Практическая	Составлять блок–схемы раз-ветвляющихся алгоритмов	Практическое занятие	Ставить и формулировать проблемы, формулировать собственное мнение и позицию. Исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных.

7	Знакомство с язы- ком Q BASIC (PASCAL)	Алфавит, типы вел ичин,функции	Лекция, практич еское занятие	Умение формулировать и удерживать учебную задачу, применять установленные правила в планировании способа решения, ориентироваться в разнообразии способов решения задач, слушать собеседника, задавать вопросы. Научиться определять виды исполнителей, составлять простейшие алгоритмы на естественном языке
8	Структура	Заголовок программы, идентификаторы переменных. раз- дел описания переменных, раздел операторов	Практиче ское занятие	Научиться записывать алгоритм при помощиблок - схем
9	Первая программа Исполнение и отладка.	Ввод исходных данных, вывод результатов	Практиче ское занятие	Анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма
10-11	Арифметиче ские выражения. программиро вания.	Арифметически й	Практи ческое занятие	Использовать установленные правила в контроле способа решения задачи
12	Программиро вание линейных ал- горитмов.	Примеры простейших про- грамм. Тип переменных Integer. Операторы ввода, вы- вода,	Лекция, практич еское занятие	Предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи, получать и обрабатывать информацию, научиться составлять линейные алгоритмы

		присваивания. Нахождение суммы, разности, произведения двух целых чисел		
13	Программирование линейных алгоритмов.	Типы переменных. Очистка экрана. Нахождение значения выражений, содержащих дробь и квадрат выражений	Практическое занятие	Ставить и формулировать проблемы, формулировать собственное мнение и позицию, ориентироваться в разнообразии способов решения задач
14-15	Решение задач.	Составление и	Практическое занятие	Уметь планировать свою работу, трудности в работе
16	Целочисленные функции	Функции div и	Лекция, практическое занятие	Анализировать изменение значений величин припошаговом выполнении алгоритма
17	Решение задач на целочисленную арифметику	Составление и	Практическое занятие	Уметь планировать свою работу, трудности в работе
18	Зачет по линейным алгоритмам.	Самостоятельное	Практическое занятие	Уметь планировать свою работу, составлять план и последовательность действий, выделять трудности в работе. Решать вычислительные задачи (уровень: для начинающих).

19	Программирование ветвящихся алгоритмов.	Условный оператор. Форматызаписей	Практическое занятие.	Уметь планировать свою работу, составлять план и последовательность действий, выделять трудности в работе, программировать ветвящиеся алгоритмы
20	Организация простейших ветвлений	Решение задач с использованием условного оператора	Практическое занятие.	Уметь планировать свою работу, составлять план и последовательность действий, выделять трудности в работе, программировать ветвящиеся алгоритмы
21	Решение задач	Решение задач	Практическое занятие.	Уметь планировать свою работу, составлять план и последовательность действий, выделять трудности в работе, программировать ветвящиеся алгоритмы
22	Зачет по алгоритмам ветвления	Самостоятельное	Практическое занятие.	Уметь планировать свою работу, составлять план и последовательность действий, выделять трудности в работе. Решать вычислительные задачи (уровень: для начинающих)
23	Программирование циклических алгоритмов	Виды циклов, формат записи цикла с параметром	Лекция, практическое занятие.	Ставить и формулировать проблемы, формулировать собственное мнение и позицию Знать форматы записей различных видов циклов
24-25	Решение простейших задач	Операторы цикла с параметром («пересчет»).	Практическое занятие.	Научиться составлять и выполнять алгоритмы с повторением
26	Программирование циклических алгоритмов	Виды циклов, формат записи цикла с пост- и предусловием.	Лекция, практическое занятие.	Уметь планировать свою работу, задачи для реализации циклических алгоритмов

27-28	Решение простейших задач	Операторы циклов «ДО» и «ПОСЛЕ».	Практическое занятие.	Уметь решать простейшие программы для реализации циклических алгоритмов, вносить не- обходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделан-ных ошибок
29	Зачет по циклическим алгоритмам.	Самостоятельное	Практическое занятие.	Уметь планировать свою работу, план и последовательность действий, выделятьтрудности в работе
30	Массивы.	Объявление массива. Области практического Оператор случайных чисел.	Лекция, практическое занятие.	Уметь планировать свою работу, трудности в работе
31	Одномерные	Способы заполнения.	Лекция, практическое занятие.	Уметь планировать свою работу, план и последовательность действий, выделятьтрудности в работе
32	Двумерные массивы.	Способы заполнения.	Лекция, практическое занятие.	Уметь планировать свою работу, трудности в работе
33	Зачет по массивам	Самостоятельное	Практическое занятие.	Уметь планировать свою работу, трудности в работе
34	Резерв (2 часа)			**Итого: 106 часов**

Учебно-методическое сопровождение

1. Угринович Н.Д. «Информатика и ИКТ -9 класс» (БИНОМ. Лаборатория знаний - 2010).
2. Попов В. Б., Turbo Pascal для школьников. Версия 7.0 [Текст] : учеб. пособие для высших и сред. пед. учеб. заведений и общеобразовательных учеб. заведений физико-математического профиля / В. Б. Попов. - М.: Финансы и статистика, 2010. - 463 с.
3. Задачник-практикум по информатике. Учебное пособие для

средней школы. Под ред. И.Семакина, Е.Хеннера. — М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2010.
4. Сайт acmu.ru (решение олимпиадных задач)

Календарно-тематическое планирование

№ п\п	Месяц	Число	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
1		1	Теория	1	Инструктаж по ТБ. Алгоритмы вокруг нас.	Тестирование
2		2	Теория	1	Инструктаж по ТБ. Алгоритмы вокруг нас.	Тестирование
3		3	Теория/ практика	1	Алгоритмические структуры.	Беседа
4		8	Теория/ практика	1	Алгоритмические структуры.	Тестирование
5		9	Теория/ практика	1	Алгоритмические структуры.	Беседа
6		10	Теория/ практика	1	Алгоритмические структуры.	Тестирование
7		15	Теория/ практика	1	Алгоритмические структуры.	Практика
8	сентябрь	16	Теория/ практика	1	Алгоритмические структуры.	Практика
9		17	Теория/ практика	1	Алгоритмические структуры.	Беседа
10		22	Теория/ практика		Алгоритмические структуры.	Лекция, беседа (вопрос/ответ)
11		23	Теория/ практика		Алгоритмические структуры.	Лекция, беседа (вопрос/ответ)
12		24	Теория/ практика		Алгоритмические структуры.	Лекция, беседа (вопрос/ответ)
13		29	Теория/ практика		Алгоритмические структуры.	Лекция, беседа (вопрос/ответ)
14		30	Теория/ практика		Алгоритмические структуры.	Лекция, беседа (вопрос/ответ)
15	Октябрь	1	Теория/ практика	1	Алгоритмическая структура с ветвлением.	Тестирование
16		6	Теория/ практика	1	Практическая работа «Составлять блок–схемы разветвляющихся алгоритмов».	Практика
17		7	Теория/ практика	1	Практическая работа «Составлять блок–схемы разветвляющихся алгоритмов».	Практика
18		8	Теория/	1	Знакомство с языком QBASIC	Лекция, беседа

			практика		(PASCAL).	(вопрос/ответ)
19		13	Теория/ практика	1	Знакомство с языком QBASIC (PASCAL).	Лекция, беседа (вопрос/ответ)
20		14	Теория/ практика	1	Знакомство с языком QBASIC (PASCAL).	Тестирование
21		15	Теория/ практика	1	Знакомство с языком QBASIC (PASCAL).	Тестирование
22		20	Теория/ практика	1	Структура программы.	Лекция (вопрос/ответ)
23		21	Теория/ практика	1	Структура программы.	Тестирование
24		22	Теория/ практика		Практическая работа «Составлять блок–схемы	Лекция, беседа (вопрос/ответ)
25		27	Теория/ практика		разветвляющихся алгоритмов».	Лекция, беседа (вопрос/ответ)
26		28	Теория/ практика		Практическая работа «Составлять блок–схемы	Лекция, беседа (вопрос/ответ)
27		29	Теория/ практика		разветвляющихся алгоритмов».	Лекция, беседа (вопрос/ответ)
28	ноябрь	10	Теория/ практика	1	Первая программа. Исполнение и отладка.	Лекция (вопрос/ответ)
29		11	Теория/ практика	1	Первая программа. Исполнение и отладка.	Тестирование
30		12	Теория/ практика	1	Арифметические выражения. Запись арифметических выражений на языке программирования	Лекция (вопрос/ответ)
31		17	Теория/ практика	1	Арифметические выражения. Запись арифметических выражений на языке программирования	Лекция (вопрос/ответ)
32		18	Теория/ практика	1	Арифметические выражения. Запись арифметических выражений на языке программирования	Лекция (вопрос/ответ)
33		19	Теория/ практика	1	Арифметические выражения. Запись арифметических выражений на языке программирования	Тестирование
34		24	Теория/ Практика	1	Программирование линейных алгоритмов.	Лекция, беседа (вопрос/ответ)
35		25	Теория/		Программирование линейных алгоритмов.	Лекция, беседа

			практика			(вопрос/ответ)
36		26	Теория/ практика		Программирование линейных алгоритмов.	Лекция, беседа (вопрос/ответ)
37		1	Теория/ практика	1	Программирование линейных алгоритмов.	Лекция, беседа (вопрос/ответ)
38		2	Теория/ практика	1	Программирование линейных алгоритмов.	Лекция (вопрос/ответ)
39		3	Теория/ практика	1	Программирование линейных алгоритмов.	Тестирование
40		8	Теория/ практика	1	Решение задач. Составление и тестирование программ	Лекция (вопрос/ответ)
41		9	Теория/ практика	1	Решение задач. Составление и тестирование программ	Лекция (вопрос/ответ)
42		10	Теория/ практика	1	Решение задач. Составление и тестирование программ	Лекция (вопрос/ответ)
43		15	Теория/ практика	1	Решение задач. Составление и тестирование программ	Тестирование
44	декабрь	16	Теория/ практика	1	Целочисленные функции.	Лекция (вопрос/ответ)
45		17	Теория/ практика	1	Целочисленные функции.	Тестирование
46		22	Теория/ практика		Целочисленные функции	Лекция, беседа (вопрос/ответ)
47		23	Теория/ практика		Целочисленные функции	Лекция, беседа (вопрос/ответ)
48		24	Теория/ практика		Целочисленные функции	Лекция, беседа (вопрос/ответ)
49		29	Теория/ практика		Целочисленные функции	Лекция, беседа (вопрос/ответ)
50		30	Теория/ практика		Целочисленные функции	Лекция, беседа (вопрос/ответ)
51		12	Теория/ практика	1	Решение задач на целочисленную арифметику.	Лекция (вопрос/ответ)
52		13	Теория/ практика	1	Решение задач на целочисленную арифметику.	Тестирование
53	январь	14	Теория/ практика	1	Зачет по линейным алгоритмам.	Лекция (вопрос/ответ)
54		19	Теория/ практика	1	Зачет по линейным алгоритмам.	Тестирование
55		20	Теория/	1	Организация простейших	Лекция

			практика		ветвлений.	(вопрос/ответ)
56		21	Теория/ практика	1	Организация простейших ветвлений.	Лекция (вопрос/ответ)
57		26	Теория/ практика		Организация простейших ветвлений.	Лекция, беседа (вопрос/ответ)
58		27	Теория/ практика		Организация простейших ветвлений.	Лекция, беседа (вопрос/ответ)
59		28	Теория/ практика		Организация простейших ветвлений.	Лекция, беседа (вопрос/ответ)
60	февраль	2	Теория/ практика	1	Организация простейших ветвлений.	Лекция (вопрос/ответ)
61		3	Теория/ практика	1	Организация простейших ветвлений.	Тестирование
62		4	Теория/ практика	1	Решение задач.	Лекция (вопрос/ответ)
63		10	Теория/ практика	1	Решение задач.	Тестирование
64		11	Теория/ практика	1	Зачет по алгоритмам ветвления.	Лекция (вопрос/ответ)
65		16	Теория/ практика	1	Зачет по алгоритмам ветвления.	Тестирование
66		17	Теория/ практика	1	Программирование циклических алгоритмов	Лекция (вопрос/ответ)
67		18	Теория/ практика		Программирование циклических алгоритмов	Лекция, беседа (вопрос/ответ)
68		24	Теория/ практика		Программирование циклических алгоритмов	Лекция, беседа (вопрос/ответ)
		25	Теория/ практика		Программирование циклических алгоритмов	Лекция, беседа (вопрос/ответ)
69	март	2	Теория/ практика	1	Программирование циклических алгоритмов	Тестирование
70		3	Теория/ практика	1	Решение простейших задач. Операторы цикла с параметром («пересчет»).	Лекция (вопрос/ответ)
71		4	Теория/ практика	1	Решение простейших задач. Операторы цикла с параметром («пересчет»).	Лекция (вопрос/ответ)
72		9	Теория/ практика	1	Решение простейших задач. Операторы цикла с параметром («пересчет»).	Лекция (вопрос/ответ)
73		10	Теория/	1	Решение простейших задач.	Тестирование

			практика		Операторы цикла с параметром («пересчет»).	
74		11	Теория/ практика	1	Программирование циклических алгоритмов.	Лекция (вопрос/ответ)
75		16	Теория/ практика	1	Программирование циклических алгоритмов.	Тестирование
76		17	Теория/ практика	1	Решение простейших задач. Операторы циклов «ДО» и «ПОСЛЕ».	Лекция (вопрос/ответ)
77		18	Теория/ практика	1	Решение простейших задач. Операторы циклов «ДО» и «ПОСЛЕ».	Лекция (вопрос/ответ)
78		23	Теория/ практика		Решение простейших задач. Операторы циклов	Лекция, беседа (вопрос/ответ)
79		24	Теория/ практика		«ДО» и «ПОСЛЕ».	Лекция, беседа (вопрос/ответ)
80		25	Теория/ практика		Решение простейших задач. Операторы циклов	Лекция, беседа (вопрос/ответ)
81		30	Теория/ практика		«ДО» и «ПОСЛЕ».	Лекция, беседа (вопрос/ответ)
82		31	Теория/ практика		Решение простейших задач. Операторы циклов	Лекция, беседа (вопрос/ответ)
83	Апрель	1	Теория/ практика	1	Решение простейших задач. Операторы циклов «ДО» и «ПОСЛЕ».	Лекция (вопрос/ответ)
84		6	Теория/ практика	1	Решение простейших задач. Операторы циклов «ДО» и «ПОСЛЕ».	Тестирование
85		7	Теория/ практика	1	Зачет по циклическим алгоритмам	Лекция (вопрос/ответ)
86		8	Теория/ практика	1	Зачет по циклическим алгоритмам	Тестирование
87		13	Теория/ практика	1	Массивы.	Лекция (вопрос/ответ)
88		14	Теория/ практика	1	Массивы.	Лекция (вопрос/ответ)
89		15	Теория/ практика	1	Массивы.	Лекция (вопрос/ответ)
90		20	Теория/ практика	1	Массивы.	Тестирование

91		21	Теория/ практика	1	Одномерные массивы.	Лекция (вопрос/ответ)
92		22	Теория/ практика		Одномерные массивы.	Лекция, беседа (вопрос/ответ)
93		27	**Теория/** практика		Одномерные массивы.	Лекция, беседа (вопрос/ответ)
94		28	Теория/ практика		Одномерные массивы.	Лекция, беседа (вопрос/ответ)
95		29	Теория/ практика		Одномерные массивы.	Лекция, беседа (вопрос/ответ)
96	май	11	Теория/ практика	1	Одномерные массивы.	Тестирование
97		12	Теория/ практика	1	Двумерные массивы.	Лекция (вопрос/ответ)
98		13	Теория/ практика	1	Двумерные массивы.	Тестирование
99		18	Теория/ практика	1	Двумерные массивы.	**Зачет**
100		19	Теория/ практика	1	Двумерные массивы.	**Зачет**
101		20	Теория/ практика	1	Двумерные массивы.	Экзамен
102		25	Теория/ практика	1	Двумерные массивы.	Экзамен
103		26	Теория/ практика		**Зачет по массивам.**	Зачет
104		27	Теория/ практика		**Зачет по массивам.**	Зачет
ИТОГО				104		

Методическое обеспечение

Сборники типовых экзаменационных вариантов от ФИПИ (Федеральный институт педагогических измерений).

Материально - техническое обеспечение: персональный компьютер, проектор, маркерная доска, маркеры.

Программное обеспечение: операционная система Windows, Microsoft Office, OpenOffice, PascalABC.net, алгоритмический исполнитель Робот.

Список использованной литературы

1. Информатика и ИКТ: типовые экзаменационные варианты. С.С. Крылов, Т.Е. Чуркина. – М.: Издательство «Национальное образование», 2021.

2. Информатика и ИКТ. Евич Л.Н. Издательство: Легион, 2021 г.

3. Информатика: Новый полный справочник. /О.Б. Богомолова. – Москва: Издательство АСТ, 2020.

4. Денис Ушаков: Информатика. Сборник заданий с решениями и ответами для подготовки. Издательство АСТ, 2021.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 216889743541776265712316446137502136072908499 22

Владелец Госьков Данил Михайлович

Действителен С 09.11.2026 по 09.11.2027