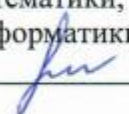




Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя школа г. Правдинска»  
Правдинского городского округа

<b>РАССМОТРЕНО</b> Руководитель ШМО учителей математики, физики и информатики  Глушкова Н.А. Пр. №9 от 24.05.2023 г.	<b>СОГЛАСОВАНО</b> Заместитель директора по УВР  Сурначева Ю.В. Пр. № 10 от 25.05.2023 г.	<b>УТВЕРЖДЕНО</b> Директор  Заварина С.А. Пр. № 156 от 07.06.2023 г. 
---	--	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА**

Шмакова Елена Алексеевна

(Ф.И.О. педагога)

по информатике и ИКТ

(наименование предмета, курса по выбору, факультатива и др.)

для 11 общеобразовательного класса

(степень образования/класс)

Составлена на основе авторской программы основного общего образования по информатике.  
«Информатика» 10–11 классы авторы составители: Л.Л.Босова, А.Ю.Босова. Москва. БИНОМ.  
Лаборатория знаний, 2016г. УМК: Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019г

(указывает примерная программа, УМК, автор, наименование, издательство и год издания учебника)

г. Правдинск  
2023г.

## Планируемые результаты освоения учебного предмета

### Предметные результаты:

#### Выпускник на базовом уровне научится:

- находить оптимальный путь во взвешенном графе;
- определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;
- создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);
- использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;
- аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;
- использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
- использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;
- создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;
- применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

#### Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;
- понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;
- использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы;
- разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;
- применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;

- классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;
- понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;
- понимать общие принципы разработки и функционирования интернет - приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
- критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ**

### Обработка информации в электронных таблицах (7 часов)

Математическое моделирование

Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком.

Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).

Практическая работа с компьютерной моделью по выбранной теме.

Анализ достоверности (правдоподобия) результатов экспериментов.

Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности

*Практическая работа. Разбор решения задания ЕГЭ.*

### Алгоритмы и элементы программирования (9ч)

Составление алгоритмов и их программная реализация.

Этапы решения задач на компьютере.

Операторы языка программирования, основные конструкции языка программирования.

Типы и структуры данных. Кодирование базовых алгоритмических конструкций на выбранном языке программирования. Интегрированная среда разработки программ на выбранном языке программирования.

Интерфейс выбранной среды. Составление алгоритмов и программ в выбранной среде программирования.

Приемы отладки программ. Структурированные типы данных. Массивы. Проверка работоспособности программ с использованием трассировочных таблиц. Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей

### Информационное моделирование – 8 часов

Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком.

Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).

Практическая работа с компьютерной моделью по выбранной теме. Моделирование на графах. Знакомство с теорией игр. База данных как модель предметной области

### Сетевые информационные технологии – 4 часов

Протоколы. Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имен. Браузеры. Аппаратные компоненты компьютерных сетей. Веб-сайт. Страница. Взаимодействие веб-страницы с сервером.

Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайты). Сетевое хранение данных.

Облачные сервисы. Деятельность в сети Интернет. Расширенный поиск информации в сети

Интернет. Использование языков построения запросов. Другие виды деятельности в сети Интернет.

Геолокационные сервисы реального времени (локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей и т.п.); интернет-торговля; бронирование билетов и гостиниц и Основы социальной информатики – 2 часа

Средства защиты информации в автоматизированных информационных системах (АИС), компьютерных сетях и компьютерах. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности АИС. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы. Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Правовое обеспечение информационной безопасности.

### **Критерии оценивания практической работы в прикладной программе**

На «5»:

Задание выполнено полностью. Ученик демонстрирует знание основных приемов обработки информации в данной прикладной программе. Задание грамотно, наглядно, аккуратно оформлено по плану с учетом техники безопасности.

На «4»:

а) при выполнении заданий допущена незначительная ошибка;

б) задание выполнено верно, но оформление задания не отражает полностью суть задачи.

На «3»:

При выполнении задачи допущены существенные ошибки, однако ученик демонстрирует знание основных приемов обработки информации в данной прикладной программе.

На «2»:

При выполнении задания допущено большое количество существенных ошибок, ученик не демонстрирует знание основных приемов обработки информации в данной прикладной программе.

На «1»:

Ученик не выполнил задание.

### **Критерии оценивания составления программы (алгоритм)**

На «5»:

Программа, составленная учеником, решает поставленную задачу. На тестовые входные данные выдает верные результаты. Учащийся без ошибок читает блок-схему, алгоритм.

На «4»:

В программе допущена незначительная синтаксическая или логическая ошибка. При получении отрицательных результатов тестирования программы ученик самостоятельно исправляет ошибки.

Блок-схема, алгоритм составлены логически правильно, но могут быть допущены 1-2 ошибки или 2-3 недочета.

На «3»:

В программе допущена синтаксическая и (или) логическая ошибка. Ученик не может самостоятельно найти и исправить все ошибки.

В алгоритме допущены ошибки, неправильно используются структурные элементы, при объяснении алгоритма, ученик испытывает затруднения, которые исправлены с помощью учителя.

На «2»:

Допущены существенные ошибки в оформлении программы (алгоритма), ученик не владеет основными правилами оформления программы (алгоритма). Ученик не может исправить грубые ошибки с помощью наводящих вопросов учителя.

На «1»:

Ученик показывает полное незнание алгоритмических конструкций и структурных элементов блок-схемы, отсутствуют знания в написании программы, ученик отказывается от решения задачи.

### **Критерии оценивания решения расчетной задачи**

На «5»:

Задача решена верно. Ученик может изложить ход решения задачи. Решение грамотно и аккуратно оформлено.

На «4»:

В решении задачи допущены незначительная ошибка вычислительного и логического характера.

На «3»:

В решении задачи допущены значительные ошибки логического характера, демонстрирующие недостаточное представление ученика об алгоритмах решения данного вида задач.

На «2»:

При решении задачи допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

На «1»:

Решение задачи показало полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или отказался от выполнения работы.

### **Критерии оценивания устного ответа**

Факторы, влияющие на оценку:

- Грубая ошибка – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- Погрешность – отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого явления;
- 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 опiski и т.п.

На «5»:

Оценивается ответ, если учащийся имеет системные полные знания и умения по поставленному вопросу. Содержание вопроса учащийся излагает связно, в краткой форме, раскрывает последовательно суть изученного материала, демонстрируя прочность и прикладную направленность полученных знаний и умений, не допускает терминологических ошибок и фактических неточностей. Возможно наличие 1-2 мелких погрешностей.

На «4»:

Оценивается ответ, в котором отсутствуют незначительные элементы содержания или присутствуют все необходимые элементы содержания, но допущены некоторые ошибки, иногда нарушалась последовательность изложения.

На «3»:

Оценивается неполный ответ, в котором отсутствуют значительные элементы содержания или присутствуют все вышеизложенные знания, но допущены существенные ошибки, нелогично, пространно изложено основное содержание вопроса. Имеется 1-2 грубые ошибки, много недочетов, мелких погрешностей.

На «2»:

При ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

На «1»:

Отсутствие ответа.

### **Критерии оценивания тестовой работы**

При оценке ответов учитывается:

- аккуратность работы

- работа выполнена самостоятельно или с помощью учителя или учащихся.

Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок. (95-100%)

Оценка «4» ставится, если выполнено 80-95% всей работы.

Оценка «3» ставится, если выполнено 66-79% всей работы.

Оценка «2» ставится, если выполнено менее 65% всей работы.

Оценка «1» ставится, если выполнено менее 15% всей работы, или если учащийся не приступал к работе.

### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	№ в теме	Тема урока	Домашнее задание	Дата план
<b>Обработка информации в электронных таблицах (7 часов)</b>				
1.	1.	Табличный процессор. Основные сведения	§1 вопросы	сентябрь
2.	2.	Редактирование и форматирование в табличном процессоре	§2 вопросы	сентябрь
3.	3.	Встроенные функции и их использование	§3 п.1, 2	сентябрь
4.	4.	Логические функции	§3 п.3, стр.44 №7,8,10	сентябрь
5.	5.	Финансовые и текстовые функции	§3 п.4,5, стр.45 №11-13	октябрь
6.	6.	Инструменты анализа данных	§4 стр.61 №10	октябрь
7.	7.	Контрольная работа по теме «Обработка информации в электронных таблицах»	Задачи ЕГЭ	октябрь
<b>Алгоритмы и элементы программирования (9ч)</b>				
8.	1.	Основные сведения об алгоритмах.	§5 вопросы	октябрь
9.	2.	Алгоритмические структуры	§6 вопросы	ноябрь
10.	3.	Запись алгоритмов на языке программирования Питон	§7 п.1,2	ноябрь
11.	4.	Анализ программ с помощью трассировочных таблиц	§7 п.3	ноябрь
12.	5.	Функциональный подход к анализу программ	§7 п.4	декабрь
13.	6.	Структурированные типы данных. Массивы	§8	декабрь
14.	7.	Структурное программирование	§9 п.1,2	декабрь
15.	8.	Рекурсивные алгоритмы	§9 п.3,4	декабрь
16.	9.	Контрольная работа по теме «Алгоритмы и элементы программирования»	Задачи ЕГЭ	январь
<b>Информационное моделирование – 8 часов</b>				
17.	1.	Модели и моделирование	§10	январь
18.	2.	Моделирование на графах	§11	январь
19.	3.	Знакомство с теорией игр	§11 п.2	февраль
20.	4.	База данных как модель предметной области	§12 п.1-3	февраль
21.	5.	Реляционные базы данных	§12 п.4	февраль
22.	6.	Системы управления базами данных	§13 п.1,2	февраль
23.	7.	Проектирование и разработка базы данных	§13 п.3,4	март
24.	8.	Контрольная работа по теме «Информационное моделирование»	Задачи ЕГЭ	март
<b>Сетевые информационные технологии – 4 часов</b>				
25.	1.	Основы построения компьютерных сетей	§14 п.1-3 вопросы	март

26.	2.	Как устроен Интернет	§14 п.4-5 вопросы	март
27.	3.	Службы Интернета	§15 вопросы	апрель
28.	4.	Тест по теме «Сетевые информационные технологии»	§16 стр.226 №10,11	апрель
<b>Основы социальной информатики – 2 часа</b>				
29.	1.	Информационное общество	§17 вопросы	апрель
30.	2.	Информационное право. Информационная безопасность	§18.1-18.3 вопр. 1-9	май
31.	3.	Разбор решения заданий ЕГЭ	§18.4, 18.5 вопр.10-21	май
32.	1.	Разбор решения заданий ЕГЭ	Задачи егэ	май
33.	2.	Разбор решения заданий ЕГЭ		
34.	3.	Основные идеи и понятия курса	Соблюдать технику безопасности при работе с компьютером	май