


**Муниципальное общеобразовательное учреждение
Тимирязевская средняя школа**

Согласовано

Заместитель директора по УВР
МОУ Тимирязевской СШ

 /Мурзина Е.Н./
« 27 » 08 2021 года

Утверждаю
Директор МОУ Тимирязевской СШ
/В. Б. Селиванова/
Приказ № 420 от 27.08. 2021 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Название предмета (курса): Информатика (базовый уровень)

Класс (параллель): 10

Уровень общего образования: среднее общее

ФИО учителя: Кузьмин Олег Валерьевич

Срок реализации: 2021 - 2022 учебный год.

Количество часов по учебному плану: 34.

Планирование составлено на основе:

➤ **Программы:**

авторской программы курса «Информатика. Программа для старшей школы: 10-11 классы. Базовый уровень / И.Г. Семакин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019г.

➤ **УМК:**

Информатика, 10 класс, Базовый уровень, Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю., – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.

Рабочую программу составил: учитель информатики  /О.В.Кузьмин/

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа составлена на основе следующих нормативных документов:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 с изменениями и дополнениями.
- Основной образовательной программы ООО МОУ Тимирязевской СШ (приказ №276 от 26.05.2021).

Рабочая программа разработана на основе авторской программы курса «Информатика. Программа для старшей школы: 10-11 классы. Базовый уровень / И.Г. Семакин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016г., опубликованной в учебном издании Семакин И. Г. Информатика. 10–11 классы. Базовый уровень : методическое пособие. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.

Рабочая программа ориентирована на УМК:

1. Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса: в 2 ч. Ч.1 / И.Г. Семакин, Е.К.Хенер, Т.Ю. Шеина, – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
2. Информатика. Базовый уровень: учебник для 10 класса (Раздел: «Практикум»): в 2 ч. Ч.1 / И.Г. Семакин, Е.К.Хенер, Т.Ю. Шеина, – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.

Цель и задачи информатики на углубленном уровне в средней школе следующие:

ЦЕЛЬ изучения учебного предмета «Информатика» на базовом уровне среднего общего образования – обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, готового к работе в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

ЗАДАЧИ:

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс общего образования;
- подготовить учащихся к жизни в информационном обществе.

В учебном плане МОУ Тимирязевской СШ на 2021-2022 учебный год, для изучения информатики в 10 классе на базовом уровне, отводится 34 часов (1 час в неделю).

Планируемые результаты освоения учебного предмета (курса):

При изучении курса «Информатика» на базовом уровне в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **личностные результаты:**

- Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
- Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
- Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как к собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.
- Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов.

- Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов: отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

При изучении курса «Информатика» на базовом уровне в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **метапредметные результаты**.

- Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.
- Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты.
- Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.
- Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.
- Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

При изучении курса «Информатика» на базовом уровне в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **предметные результаты**:

Учащийся научится:

- определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;
- строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;
- 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.

Учащийся получит возможность научиться:

- строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах ;
- 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.

Содержание учебного предмета (курса)

1) Информация (10 часов)

Введение. Структура информатики. Информация. Представление информации. Измерение информации. Представление чисел в компьютере. Представление текста, изображения и звука в компьютере.

Практические работы:

- Шифрование данных.
- Измерение информации.
- Представление чисел.
- Представление текстов. Сжатие текстов.
- Представление изображения и звука.

2) Информационные процессы (6 часов)

Хранение и передача информации. Управление алгоритмическим исполнителем. Автоматическая обработка информации. Информационные процессы в компьютере.

Практические работы:

- Управление алгоритмическим исполнителем.
- Автоматическая обработка данных.

3) Программирование (18 часов)

Алгоритмы, структура алгоритмов, структурное программирование. Программирование линейных алгоритмов. Логические величины и выражения, программирование ветвлений Программирование логических выражений. Программирование ветвящихся алгоритмов. Программирование циклов. Подпрограммы. Программирование с использованием подпрограмм Работа с массивами. Программирование обработки одномерных массивов. Программирование обработки двумерных массивов. Работа с символьной информацией. Программирование обработки строк символов.

Практические работы:

- Программирование линейных алгоритмов.
- Программирование логических выражений.
- Программирование ветвящихся алгоритмов.
- Программирование циклических алгоритмов.
- Программирование с использованием подпрограмм.
- Программирование обработки одномерных массивов.
- Программирование обработки двумерных массивов.
- Программирование обработки строк символов.

Тематическое планирование

Раздел	Тема	Количество часов	В том числе, контр. раб.
1	Информация	10	1
2	Информационные процессы	6	1
3	Программирование	18	1
Итого:		34	3

Календарно тематическое планирование

№ п/п	№ раз-дела и темы урока	Тема урока	Количество часов	Дата проведения		Причина корректировки
				план.	факт.	
Информация (10 часов)						
1	1/1	Введение. Структура информатики. Информация. Представление информации.	1	02.09		
2	1/2	Практическая работа №1 "Шифрование данных".	1	09.09		
3	1/3	Контрольная работа №1 "Входной контроль".	1	16.09		
4	1/4	Измерение информации.	1	23.09		
5	1/5	Практическая работа №2 "Измерение информации".	1	30.09		
6	1/6	Представление чисел в компьютере.	1	07.10		
7	1/7	Практическая работа №3 "Представление чисел".	1	21.10		
8	1/8	Представление текста, изображения и звука в компьютере.	1	28.10		
9	1/9	Практическая работа №4 "Представление текстов. Сжатие текстов".	1	04.11		
10	1/10	Практическая работа №5 "Представление изображения и звука".	1	11.11		
Информационные процессы (6 часов)						
11	2/1	Хранение и передача информации.	1	18.11		
12	2/2	Практическая работа №6 "Управление алгоритмическим исполнителем".	1	02.12		
13	2/3	Автоматическая обработка информации.	1	09.12		
14	2/4	Практическая работа №7 "Автоматическая обработка данных".	1	16.12		
15	2/5	Информационные процессы в компьютере.	1	23.12		
16	2/6	Контрольная работа №2 "Информация и информационные процессы".	1	30.12		
Программирование (18 часов)						
17	3/1	Анализ контрольной работы №2. Алгоритмы, структура алгоритмов, структурное программирование.	1	13.01		
18	3/2	Программирование линейных алгоритмов.	1	20.01		
19	3/3	Практическая работа №8 "Программирование линейных алгоритмов".	1	27.01		
20	3/4	Логические величины и выражения, программирование ветвлений	1	03.02		

№ п/п	№ раздела и темы урока	Тема урока	Количество часов	Дата проведения		Причина корректировки
				план.	факт.	
21	3/5	<i>Практическая работа №9 "Программирование логических выражений".</i>	1	10.02		
22	3/6	<i>Практическая работа №10 "Программирование ветвящихся алгоритмов".</i>	1	17.02		
23	3/7	Программирование циклов.	1	03.03		
24	3/8	Программирование циклов.	1	10.03		
25	3/9	<i>Практическая работа №11 "Программирование циклических алгоритмов".</i>	1	17.03		
26	3/10	Подпрограммы.	1	24.03		
27	3/11	<i>Практическая работа №12 "Программирование с использованием подпрограмм".</i>	1	31.03		
28	3/12	Работа с массивами.	1	07.04		
29	3/13	<i>Практическая работа №13 "Программирование обработки одномерных массивов".</i>	1	21.04		
30	3/14	<i>Практическая работа №14 "Программирование обработки двумерных массивов".</i>	1	28.04		
31	3/15	Контрольная работа №3 "За курс информатики 10 класса".	1	05.05		
32	3/16	Анализ контрольной работы №3. Работа с символьной информацией.	1	12.05		
33	3/17	Работа с символьной информацией. Комбинированный тип данных.	1	19.05		
34	3/18	<i>Практическая работа №15 "Программирование обработки строк символов".</i>	1	26.05		

Учитель: Кузьмин О.В.

2021-2022 учебный год

[illegible]