

Рассмотрена на заседании ШМО Протокол № 1 от 26.08.2024 Руководитель ШМО: <i>Э.А. Федорова</i>	Согласовано заместителем директора по УВР от 26.08.2024 <i>Е.В. Ромазанова</i>	Принято на заседании Педагогического совета Протокол № 1 от 27.08.2024	Утверждаю директор МБОУ КСШ №4 ОГРН 10216077542 Миннихат Ахмет-Галеевич Р.С. Минихатуллина Приказ № 371/24 от 27.08.2024
---	--	--	---

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
 "Кукморская средняя школа №4"  
 Кукморского муниципального района Республики Татарстан

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**С КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИМ ПЛАНИРОВАНИЕМ**  
 элективного учебного предмета  
**Информатика и будущее**  
 ( базовый уровень )  
 на уровень среднего общего образования (по ФГОС)

Срок реализации: 1 год  
 Годы реализации: 2024/2025

Составитель:  
 Ситдиков Минихат Ахмет-Галеевич, учитель информатики

## Пояснительная записка

Предлагаемая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования по Информатике и ИКТ.

На изучение курса отводится 34 часов(1 час в неделю).

С точки зрения современных представлений информатика — это научная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в различных системах, а также о методах и средствах их автоматизации. Становится ясным, что информационные процессы — фундаментальная реальность окружающего мира и определяющий компонент современной информационной цивилизации, да и самого понятия жизнь.

Изучение информатики и информационных технологий в старшей школе направлено на достижение следующих целей:

освоение системы знаний, отражающих вклад информатики и информационных технологий в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;

владение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств информационных технологий при изучении учебных предметов;

воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной деятельности.

Основная задача предмета — сформировать готовность современного выпускника основной школы к активной учебной деятельности в информационной образовательной среде школы, к использованию методов информатики в других школьных предметах, подготовить учащихся к итоговой аттестации по предмету за курс основной школы и к продолжению образования в старшей школе.

### Планируемые результаты освоения учебного курса

#### Личностные результаты

При изучении курса «Информатика и будущее» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие личностные результаты.

1. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.

2. Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

3. Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как к собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.

4. 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.

#### Метапредметные результаты

При изучении курса «Информатика и будущее» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие метапредметные результаты.

1. 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.

2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты.

3. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

4. 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.

#### Предметные результаты

При изучении курса «Информатика и будущее» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие предметные результаты, которые ориентированы на обеспечение, преимущественно, общеобразовательной и общекультурной подготовки:

1. Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;

2. Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;

3. Владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;

4. Владение стандартными приемами работы в информационном пространстве.

5. Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

6. Владение компьютерными средствами представления и анализа данных;

#### Содержание курса

##### Решение прикладных (экономических) задач в Excel

Техника безопасности работы на ПК. Основные возможности современной компьютерной техники и перспективы ее развития в сфере делопроизводства. Электронные таблицы. Практикум "Прайс-лист по продаже ноутбуков". Графический метод решения уравнений и систем уравнений. Подбор параметров. Задачи оптимизации.

##### Алгоритмы и элементы программирования

Основные сведения об алгоритмах. Алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языках программирования. Трассировочная таблица. Структурированные типы данных. Массивы Структурное программирование (вспомогательный и рекурсивный алгоритмы)

##### Математическое моделирование

Моделирование и я. Разработка графических моделей. Среда имитационного моделирования

##### Базы данных

Понятие информационной системы, классификация информационных систем. Основные понятия баз данных. Функциональные особенности БД. Создание реляционной БД. Практикум «Приемная комиссия». Запросы на выборку и удаление информации из БД. Экспорт и импорт информации. Создание с помощью СУБД информационно-поисковых систем по кадрам, товарам, финансам, фондам, материалам и т.д.

##### Автоматизированное проектирование. 3D-моделирование

Трехмерные модели. Аддитивные технологии. Разработка трехмерных моделей.

##### Работа в информационном пространстве

Траектории деятельности человека в информационном пространстве. Использование облачных сервисов. Технология Web, классификация Web-сайтов. Разработка Web-страницы, Web-сайта.

##### Социальная информатика

Информационная культура. Прогулка по киберпространству. Социальные сети. Защита информации. Информационная безопасность.

**Календарно-тематическое планирование  
элективного курса «Информатика и будущее» для учащихся 11 класса**

№ урока	Наименование тем курса	Дата проведения		примечание
		планируемая	фактическая	
1.	<b>Решение прикладных (экономических) задач в Excel</b> Техника безопасности работы на ПК. Основные возможности современной компьютерной техники и перспективы ее развития в сфере делопроизводства	04.09.2024		
2.	Электронные таблицы. Практикум "Прайс-лист по продаже ноутбуков"	11.09.2024		
3.	Графический метод решения уравнений и систем уравнений	18.09.2024		
4.	Подбор параметров	25.09.2024		
5.	Задачи оптимизации	02.10.2024		
6.	<b>Алгоритмы и элементы программирования</b> Основные сведения об алгоритмах	09.10.2024		
7.	Алгоритмические структуры	16.10.2024		
8.	Запись алгоритмов на языках программирования	23.10.2024		
9.	Трассировочная таблица	13.11.2024		
10.	Структурированные типы данных	20.11.2024		
11.	Массивы	27.11.2024		
12.	Структурное программирование (вспомогательный алгоритм)	04.12.2024		
13.	Структурное программирование (рекурсивный алгоритм)	11.12.2024	30.11.2022	Итог.соч.
14.	<b>Математическое моделирование</b> Моделирование и я	18.12.2024		
15.	Разработка графических моделей	25.12.2024		
16.	Среда имитационного моделирования	15.01.2025		
17.	<b>Базы данных</b> Понятие информационной системы, классификация информационных систем.	22.01.2025		
18.	Основные понятия баз данных. Функциональные особенности БД.	29.01.2025		
19.	Создание реляционной БД. Практикум «Приемная комиссия»	05.02.2025		
20.	Запросы на выборку и удаление информации из БД.	12.02.2025		
21.	Экспорт и импорт информации	19.02.2025		
22.	Создание с помощью СУБД информационно-поисковых систем по кадрам, товарам, финансам, фондам, материалам и т.д.	26.02.2025		
23.	<b>Автоматизированное проектирование. 3D-моделирование</b> Трехмерные модели. Аддитивные технологии	05.03.2025		

24.	Разработка трехмерных моделей	12.03.2025		
25.	<b>Работа в информационном пространстве</b> Траектории деятельности человека в информационном пространстве	19.03.2025		
26.	Использование облачных сервисов	02.04.2025		
27.	Технология Web, классификация Web-сайтов	09.04.2025		
28.	Разработка Web-страницы	16.04.2025		
29.	Разработка Web-сайта	23.04.2025		
30.	Промежуточная аттестация	30.04.2025		
31.	<b>Социальная информатика</b> Информационная культура	07.05.2025		
32.	Прогулка по киберпространству.	14.05.2025		
33.	Социальные сети	14.05.2025		
34.	Защита информации	21.05.2025		
35.	Информационная безопасность	21.05.2025		