

Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение города Бузулука  
«Средняя общеобразовательная школа №10 имени Героя Советского Союза  
Фёдора Константиновича Асеева»

Рассмотрено  
на заседании ШМО  
Протокол №1 от 28.08.2024

 / Сатаева Л.С.

Утверждаю  
Директор МОАУ «СОШ №10»  
 Пальцева А.Н.  
02.09.2024



**Рабочая программа  
элективного курса  
"Технологии обработки информации"  
учебного предмета  
«Информатика»  
для 10 класса  
среднего общего образования  
на 2024–2025 учебный год**

БУЗУЛУК  
2024

## 1. Пояснительная записка

Элективный курс «Технологии обработки информации» основан на повторении, систематизации и углублении знаний, полученных ранее.

Целью предлагаемой программы является обучение приёмам самостоятельной деятельности и творческому подходу к любой проблеме.

Данный курс имеет прикладное и общеобразовательное значение, способствует развитию логического мышления учащихся, систематизации знаний при подготовке к выпускным экзаменам. Используются различные формы организации занятий, такие как лекция и семинар, групповая, индивидуальная деятельность учащихся.

Слушателями этого курса могут быть учащиеся различного профиля обучения.

### **Цели курса:**

- ✓ Расширение и углубление знаний, полученных при изучении курса информатики.
- ✓ Закрепление теоретических знаний; развитие практических навыков и умений. Умение применять полученные навыки при решении нестандартных задач в других дисциплинах.
- ✓ Совершенствование математической культуры и творческих способностей учащихся.

### **Задачи курса:**

- ✓ Реализация индивидуализации обучения; удовлетворение образовательных потребностей школьников по информатике. Формирование устойчивого интереса учащихся к предмету.
- ✓ Подготовка к обучению в ВУЗе.
- ✓ Обеспечение усвоения обучающимися наиболее общих приемов и способов решения задач.
- ✓ Развитие умений самостоятельно анализировать и решать задачи по образцу и в незнакомой ситуации.
- ✓ Формирование и развитие аналитического и логического мышления.
- ✓ Развитие коммуникативных и общеучебных навыков работы в группе, самостоятельной работы, умений вести дискуссию, аргументировать ответы.

### **Виды деятельности на занятиях:**

Лекция, беседа, практикум, консультация, работа на компьютере.

### **Формы контроля.**

1. **Текущий контроль:** практическая работа, самостоятельная работа.
2. **Тематический контроль:** тест.
3. **Итоговый контроль:** контрольная работа.

## **2. Место предмета в базисном учебном плане**

Элективный курс «Технологии обработки информации» рассчитан на 34 часа по 1 часу в неделю в течение учебного года.

## 2. Содержание курса

### *Информация и ее кодирование*

Повторение методов решения задач по теме. Решение тренировочных задач на измерение количества информации (вероятностный подход), кодирование текстовой информации и измерение ее информационного объема, кодирование графической информации и измерение ее информационного объема, кодирование звуковой информации и измерение ее информационного объема, умение кодировать и декодировать информацию.

### *Моделирование*

Структурирование информации. Системный подход. Графы. Выигрышные стратегии.

### *Компьютерные сети*

Решение задач на определение файла (группы файлов) по его маске, определение адреса сети, маски сети, количества компьютеров в сети, номера компьютера в сети.

### *Исполнители алгоритмов*

Основные понятия, связанные с использованием основных алгоритмических конструкций. Решение задач на исполнение и анализ отдельных алгоритмов, записанных в виде блок-схемы, на алгоритмическом языке или на языках программирования. Повторение методов решения задач на составление алгоритмов для конкретного исполнителя (задание с кратким ответом) и анализ дерева игры.

## 3. Планируемые результаты освоения элективного курса «Технологии обработки информации»

### **Личностные результаты**

- 1) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники;
- 2) 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;
- 3) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 4) эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;
- 5) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

### **Метапредметные результаты**

- 1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) 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;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

### **Предметные результаты**

1) уметь строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;

2) повторить и систематизировать ранее изученный материал школьного курса информатики и ИКТ;

3) повысить уровень творческого развития, познавательной активности;

4) освоить основные приемы решения задач;

5) овладеть навыками построения и анализа предполагаемого решения поставленной задачи;

6) познакомиться и использовать на практике нестандартные методы решения задач;

7) овладеть и пользоваться на практике техникой работы с реляционными базами данных;

## **4. Тематическое планирование**

№	Наименование тем	Всего часов
1	Информация и ее кодирование	9
2	Моделирование	6
3	Базы данных	3
4	Компьютерные сети	7
5	Исполнители алгоритмов	9
	Итого	34

## **5. Интернет-ресурсы**

1. <http://www.fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege>
2. <https://ege.sdangia.ru/>
3. <http://kpolyakov.spb.ru>