

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Средняя общеобразовательная школа №25  
Имени Героя Советского Союза Ивана Кузьмича Половца,  
Станицы Анастасиевской  
Муниципального образования Славянский район  
Краснодарского края**

**Утверждено:**

Решением педагогического совета  
от «31» августа 2023 г.

Председатель \_\_\_\_\_ **Т.В. Захарченкова**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
«Методы решения текстовых задач»**

**Направление:** общекультурное

**Уровень образования (класс):** 9 А, 9 Г

**Количество часов:** 34

**Программа рассчитана:** на 1 год (1 раз в неделю)

**Учителя:**

**Конарева И.П. (7 «В» класс)**

Планирование составлено на основе

1)ООП ООО МБОУ ООШ № 25

2)примерной программы по математике для 5-9 классов (Примерные программы по математике. 5-9 классы: проект. – 3-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2014. – 64 с. – (Стандарты второго поколения);

3)программы по геометрии для 7-9 классов, авторы Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др. (Геометрия. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций / [сост. Т. А. Бурмирова]. – М.: Просвещение, 2014. – 95 с.).

В соответствии с ФГОС ООО

Учебник: Геометрия. 7-9 классы: учеб. для общеобразоват. организаций / Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2015. –

**2023-2024**

# Пояснительная записка

## Общая характеристика программы

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Логика» 7 классы составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1644, от 31.12.2015 N 1577) (далее ФГОС ООО)
2. Авторская программа (Информатика и ИКТ), 5-7 класс, Босова Л.Л., Бином, 2011 год

На курс отводится 34 часа, из расчета 1 учебный час в неделю, для 7 классов.

В современном информатизированном мире важность изучения информатики сложно переоценить. Владение информационными технологиями компьютером как инструментом деятельности для каждого современного человека является обязательным условием его дальнейшей полноценной жизни и успешной деятельности. К сожалению, мотивация учащихся к освоению информационных технологий невысока, многие считают, что умение пользоваться социальными сетями является достаточным. Это препятствует развитию их познавательных и творческих способностей. Поэтому особенно важно формирование навыков использования знаний по информатике и ИКТ для всестороннего развития личности, развития творческих способностей и духовных устремлений.

Курс «Логика» оказывает развивающее действие не только на мыслительные функции учащихся, но и на активизацию информационной деятельности, позволяет решить задачи формирования метапредметных знаний и умений. Использование учебных сред и виртуальных лабораторий обеспечивает возможность управлять экранными объектами, проследивать динамику решения, повторять и проверять найденное решение, осмысливать его и пытаться найти ошибки или более рациональное решение.

Учитывая возраст учащихся, характер обучения – внеурочная деятельность – особое внимание нужно уделить методике проведения занятий: использовать игровые моменты, элементы соревнований, конкурсы, творческие задания и т.д.

**Цель:** развитие логического и алгоритмического мышления обучающихся, использование компьютеров для решения задач и представления полученных решений.

### **Задачи.**

#### Обучающие.

1. Способствовать развитию логического и алгоритмического мышления.
2. Развить творческие способности при представлении полученных решений.
3. Способствовать формированию представлений о постановке, классификации, приёмах и методах решения задач с использованием компьютеров.

#### Развивающие.

1. Вырабатывать умения и навыки переносить знания на новые формы учебной работы.
2. Развивать логическое мышление и быстроту реакции при решении различных задач на компьютере. Воспитательные.
  1. Воспитывать личность. Способную анализировать и создавать индивидуальную программу.

## **1. Планируемые результаты освоения программы Личностные:**

- 1) умение установить связи между целью учебной деятельности и ее мотивом;
  - 2) повышение мотивации учебной деятельности;
  - 3) развитие нравственно-этического оценивания содержания, исходя из социальных и личностных ценностей; 4) развитие навыков самопознания и самоопределения;
  - 5) формирование идентичности личности;
  - 6) развитие самоорганизованности и личной ответственности за результаты своей деятельности; 7) развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками; **Мегапредметные:**
- 1) овладение основными общеучебными знаниями и умениями информационно-логического характера:
    - ✓ анализ объектов и ситуаций;
    - ✓ синтез как составление целого из частей;
    - ✓ самостоятельное достраивание недостающих компонентов;
    - ✓ выбор оснований и критериев для сравнения и классификации объектов;
    - ✓ обобщение и сравнение данных;
    - ✓ установление причинно - следственных связей;
    - ✓ логических цепочек рассуждений;
  - 2) овладение умениями организовать собственную учебную деятельность, включая:
    - ✓ целеполагание – постановку учебной задачи на основе сопоставления известного и требуемого;
    - ✓ планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи;
    - ✓ прогнозирование результата;
    - ✓ контроль правильности результата, коррекция плана действий в случае обнаружения ошибки; ✓ оценку – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
  - 3) овладение основными универсальными умениями информационного характера:
    - ✓ постановка и формулирование проблемы;
    - ✓ поиск и выделение необходимой информации;
    - ✓ структурирование информации;
    - ✓ выбор наиболее рациональных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
    - ✓ самостоятельное создание алгоритмов деятельности для решения проблем творческого и поискового характера;
  - 4) овладение информационным моделированием как универсальным методом приобретения знаний:
    - ✓ умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов;
    - ✓ умение «читать» таблицы, графики, схемы;
    - ✓ умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи;
  - 5) овладение начальными навыками исследовательской деятельности, проведения виртуальных экспериментов; овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств;
  - 6) овладение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми:
- ✓ умение правильно и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме;

- ✓ умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта;
- ✓ умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ;
- ✓ использование коммуникативных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни;

**Предметные:**

- 1) формирование навыков подхода к решению метапредметных задач с применением средств ИКТ;
- 2) умение выполнять анализ условия задачи и на основании этого анализа находить способ ее решения;
- 3) формирование навыков алгоритмического подхода к поиску решения задачи; 4) умение формально выполнять алгоритмы;
- 5) умение создавать алгоритмы для управления виртуальными исполнителями;
- 6) умение создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач для конкретного исполнителя; 7) умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы в учебной деятельности.

## Содержание курса «Логика»

### ***Решение логических задач на представление информации***

Решение задач на преобразование текстовой и числовой информации, кодирование информации, решение головоломок графическим способом в среде графического редактора. Анализ и синтез объектов, планирование последовательности действий.

### ***Табличный способ решения логических задач***

Объект и класс объектов. Отношение между объектами. Понятие взаимно-однозначного соответствия. Таблицы типа «объекты – объекты – один» (ООО). Логические задачи, требующие составления одной таблицы типа ООО. Логические задачи, требующие составления двух таблиц типа ООО.

### ***Решение алгоритмических задач***

Задачи о переправах. Задачи о разъездах. Задачи о переливаниях. Задачи о перекладываниях. Задачи о взвешиваниях.

Решение задач в виртуальных лабораториях.

Различные способы представления алгоритмов решения задач: схема, таблица, нумерованный список с описанием на естественном языке и др.

### ***Выявление закономерностей***

Выявление «лишнего» элемента множества. Аналогии. Ассоциации. Продолжение числовых и других рядов. Поиск недостающего элемента. Разгадывание «черных ящиков».

### ***Решение логических задач путем рассуждений***

Задачи о лжецах. Логические выводы при решении задач.

### ***Решение комбинаторных задач***

Решение Комбинаторных задач. Решение задач с помощью кругов Эйлера. Графы, использование графов для решения комбинаторных задач.

### ***Игровые стратегии***

Игра в камни, выбор выигрышной стратегии.

## Тематическое планирование курса

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
1	Вводное занятие, техника безопасности	1
2	Решение логических задач на преобразование текстовой информации	2

3	Решение логических задач на преобразование числовой информации.	4
4	Решение логических задач графическим способом.	8
5	Решение логических задач табличным способом.	3
6	Решение алгоритмических задач.	8
7	Упорядочение	1
8	Выявление закономерностей.	2
9	Решение комбинаторных задач	3
10	Игровые стратегии	1
	<b>Итого</b>	<b>34</b>

### Календарно-тематический план

№ урок а	Тема внеурочного занятия	Виды/формы ВЗ	Планируемые результаты обучения	Кол-во час	Дата
					План
1	Вводное занятие, техника безопасности	Беседа с демонстрацией	Систематизация и контроль имеющихся знаний.	1	1 неделя 09
<i>Решение логических задач на преобразование текстовой информации( 2 часа )</i>					

2	Решение логических задач на преобразование текстовой информации.	комбинированный	Знать понятия объект, отношение, имя отношения, отношение «является разновидностью». Уметь описать отношения между объектами с помощью схемы отношений;	1	2 неделя 09
3	Решение логических задач на преобразование текстовой информации.	комбинированный (соревнование)	Уметь определять структуру объекта, устанавливать функциональные связи и отношения;	1	3 неделя 09
<b>Решение логических задач на преобразование числовой информации(4 часа)</b>					
4	Решение логических задач на преобразование числовой информации.	комбинированный	Уметь определять структуру объекта, устанавливать функциональные связи и отношения; выполнять логические действия и операции. Практическая работа.	1	4 неделя 09
5	Решение логических задач на преобразование числовой информации.	комбинированный	определять структуру объекта, устанавливать функциональные связи и отношения; выполнять	1	5 неделя 09

			логические действия и операции. Практическая работа.		
6	Решение логических задач на преобразование числовой информации.	комбинированный	определять структуру объекта, устанавливать функциональные связи и отношения; выполнять логические действия и операции. Практическая работа.	1	6 неделя 09
7	Решение логических задач на преобразование числовой информации.	Урок контроля, оценки и	Практическое применение имеющихся знаний.	1	7 неделя 09

	информации.	коррекции знаний (конкурс)			
<b><i>Решение логических задач графическим способом (8 часов)</i></b>					
8	Решение логических задач в графическим способом	комбинированный	Применять знания о графическом редакторе для решения логических задач. Практическая работа	1	
9	Решение логических задач в графическим способом	комбинированный	Применять знания о графическом редакторе для решения логических задач. Практическая работа.	1	
10	Решение логических задач в графическим способом	комбинированный	Применять ранее изученное понятие круги Эйлера для решения задач.	1	

11	Решение логических задач в графическим способом	комбинированный	Граф. Вершина, дуга. Путь. Сеть. Представление о графе как наглядном средстве представления и состава системы. Практическая работа	1		
12	Решение логических задач в графическим способом	комбинированный	Применять понятия графа для решения логических задач. Практическая работа	1		
13	Решение логических задач графическим способом	комбинированный	Знать структуру и правила оформления таблицы. Уметь добавлять строки и столбцы в таблицу; удалять строки и столбцы из таблицы; объединять и разбивать ячейки таблицы; создавать простые таблицы	1		
14	Решение логических задач графическим способом	практика	Уметь решать логические задачи, используя таблицы. Самостоятельно выбирать алгоритм действий	1		
15	Решение логических задач графическим способом	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Уметь решать логические задачи, используя таблицы. Самостоятельно выбирать алгоритм действий	1		
<b><i>Решение логических задач табличным способом (3 часа)</i></b>						

16	Решение логических задач табличным способом	практика	Уметь решать логические задачи, используя таблицы. Самостоятельно выбирать алгоритм действий	1		
----	---	----------	---	---	--	--

17	Решение логических задач табличным способом	практика	Применить на практике полученные знания	1		
18	Решение логических задач табличным способом	Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся	Знать определение алгоритма, исполнителя алгоритма, СКИ. Уметь приводить примеры алгоритмов, исполнителей алгоритмов, СКИ.	1		

*Решение алгоритмических задач(8 часов )*

19	Решение алгоритмических задач	практика	Уметь использовать алгоритмы для решения логических задач	1		
20	Решение алгоритмических задач	комбинированный	Уметь использовать алгоритмы для решения логических задач	1		
21	Решение алгоритмических задач	комбинированный	Уметь действовать по алгоритму;	1		

			уметь доказывать и опровергать; уметь вести дискуссию, диалог			
22	Решение алгоритмических задач	комбинированный	Уметь использовать алгоритмы для решения логических задач	1		
23	Решение алгоритмических задач	комбинированный	Уметь использовать алгоритмы для решения логических задач	1		
24	Решение алгоритмических задач	комбинированный	Уметь использовать алгоритмы для решения логических задач	1		
25	Решение алгоритмических задач	комбинированный	Действовать по алгоритму; уметь доказывать и опровергать; уметь вести дискуссию, диалог	1		
26	Решение алгоритмических задач	Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся	Действовать по алгоритму; уметь доказывать и опровергать; уметь вести дискуссию, диалог	1		
<b>Упорядочение (1 час)</b>						

27	Упорядочение	комбинированный	Умение провести анализ системы объектов, найти закономерность и их связи.	1		
<b><i>Выявление закономерностей (2 часа).</i></b>						
28	Выявление закономерностей.	комбинированный	Умение провести анализ системы объектов, найти закономерность и их связи.	1		
29	Выявление закономерностей.	Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся	Умение провести анализ системы объектов, найти закономерность и их связи.	1		
<b><i>Решение комбинаторных задач(3 часа)</i></b>						
30	Решение комбинаторных задач	комбинированный	Знать подходы к решению комбинаторных задач, применять полученные знания	1		
31	Решение комбинаторных задач	комбинированный	Знать подходы к решению комбинаторных задач, применять полученные знания	1		
32	Решение комбинаторных задач	Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся	Знать подходы к решению комбинаторных задач, применять полученные знания	1		
<b><i>Игровые стратегии (1 час)</i></b>						

33	Игровые стратегии	комбинированный	Уметь применить алгоритм выигрышной стратегии для решения логических задач	1		
34	Итоговое занятие			1		

### Перечень учебно-методического и программного обеспечения

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
2. Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
3. Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика: поурочные разработки для 6 класса. Методическое пособие, БИНОМ, 2013
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
5. Босова Л.Л. Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика 5-7»:
  - файлы-заготовки (тексты, рисунки), необходимые для выполнения работ компьютерного практикума; • демонстрационные работы;
  - текстовые файлы с дидактическими материалами (для печати);
  - презентации по отдельным темам;
  - интерактивные тесты;
  - логические игры;
  - виртуальные лаборатории.
6. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
7. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>)
8. Пакет офисных приложений MS Office 2003-2010, программа КуМир.

