

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Самарской области

**Государственное казённое общеобразовательное специальное
учебно-воспитательное учреждение города Октябрьска Самарской области**

ГКО СУВУ г. Октябрьска

РАССМОТРЕНО
на заседании
методического
объединения педагогов
ГКО СУВУ г. Октябрьска
Протокол № 1
от «29» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
заместителем директора
по учебно-воспитательной
работе ГКО СУВУ
г. Октябрьска
_____ Бибина С.Ю.
«30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
ГКО СУВУ г. Октябрьска
№ 97-од
от «30» августа 2024 г.

Директор
_____ Дамм В.В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности
«Занимательная информатика»
для 7 класса основного общего образования

Составитель:
Смирнова Ольга Николаевна

г. Октябрьск, 2024 год

Пояснительная записка

Современный период развития информационного общества массовой глобальной коммуникации характеризуется масштабными изменениями в окружающем мире, влекущими за собой пересмотр социальных требований к образованию, предполагающими его ориентацию не только на усвоение обучающимся определённой суммы знаний, но и на развитие его личности, его познавательных и созидательных способностей. Большими возможностями в развитии личностных ресурсов младших школьников обладает пропедевтическая подготовка в области информатики и ИКТ, причем не только её технологический аспект, связанный с овладением практическими умениями и навыками работы со средствами ИКТ, но и теоретический аспект, способствующий формированию мировоззренческих, творческих и познавательных способностей учащихся.

Курс «Занимательная информатика» предназначен для учащихся 7 класса и нацелен на:

- **развитие** познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся, их образного, алгоритмического и логического мышления;
- **воспитание** интереса к информатике, стремления использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- **формирование** метапредметных образовательных результатов, в том числе умения работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать её результаты.

Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения курса необходимо решить следующие **задачи**:

- включить в учебный процесс содержание, направленное на формирование у учащихся основных общеучебных умений информационно-логического характера;
- создать условия для овладения основными универсальными умениями информационного характера; у сформировать у учащихся умения организации собственной учебной деятельности;
- сформировать у учащихся умения и навыки информационного моделирования как основного метода приобретения знаний;
- организовать работу в виртуальных лабораториях, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;

- создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми.

Описание места учебного курса в учебном плане

Курс «Занимательная информатика» в полном объёме рассчитан на 34 часа и ориентирован на учащихся 7 классов общеобразовательной школы.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного курса

Личностными результатами освоения учебной программы являются:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования с учётом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего культурное многообразие современного мира;
- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

Метапредметными результатами освоения учебной программы являются:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее — ИКТ компетенции).

Предметными результатами освоения учебной программы являются:

- наличие основ информационной и алгоритмической культуры;
- наличие представления о понятиях «алгоритм», «модель»;
- сформированность основ алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя;
- сформированность умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в

соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы;

- владение базовыми навыками исследовательской деятельности, проведения виртуальных экспериментов.

Основное содержание учебного курса

1. Решение логических задач путём рассуждений. Индукция. Дедукция. Задачи о лжецах. Логические выводы. Принцип Дирихле (распределение n предметов по m ящикам). Элементарные вопросы, или Метод половинного деления.

Аналитическая деятельность: анализ условия задачи; рассуждения по индукции; дедуктивные рассуждения; постановка вопросов.

Практическая деятельность: создание схем на бумаге; работа в редакторе презентаций.

2. Знакомство с теорией множеств и комбинаторикой. Множество. Объединение и пересечение множеств. Круги Эйлера. Подходы к решению комбинаторных задач. Графы. Использование графов для решения комбинаторных задач. Решение комбинаторных задач в графическом редакторе Paint.

Аналитическая деятельность: анализ условия задачи; выяснение соотношений между множествами; рассмотрение вариантов и определение количества вариантов решения задачи.

Практическая деятельность: изображение кругов Эйлера, построение дерева вариантов на бумаге, с помощью текстового процессора и редактора презентаций.

3. Разработка выигрышных стратегий. Игра Баше. Стратегия игры. Дерево игры. Неполное дерево игры, оформленное в виде таблицы. Выигрышная стратегия. Доказательство отсутствия выигрышной стратегии.

Аналитическая деятельность: анализ условия задачи; выработка стратегии игры.

Практическая деятельность: построение дерева игры на бумаге, с помощью текстового процессора и редактора презентаций; оформление таблицы с помощью текстового процессора и редактора презентаций.

Тематическое планирование

№ п/п	Название темы	Всего часов
1	Решение логических задач путём рассуждений	9

	Индукция. Дедукция. Задачи о лжецах. Логические выводы. Принцип Дирихле (распределение n предметов по m ящикам). Элементарные вопросы, или Метод половинного деления	
2	Знакомство с теорией множеств и комбинаторикой	9
	Множество. Объединение и пересечение множеств. Круги Эйлера. Подходы к решению комбинаторных задач. Графы. Использование графов для решения комбинаторных задач. Решение комбинаторных задач в графическом редакторе Paint	
5	Разработка выигрышных стратегий	9
	Игра Баше. Стратегия игры. Дерево игры. Неполное дерево игры, оформленное в виде таблицы. Выигрышная стратегия. Доказательство отсутствия выигрышной стратегии	
4	Итоговый проект	5
	Подготовка итогового проекта. Обобщение. Чему мы научились за год. Демонстрация лучших работ	
	ИТОГО ЗА 3 ГОДА	34

Учебно-методическое обеспечение

1. Босова Л. Л. Информатика. 5–7 классы. Занимательные задачи/Л. Л. Босова, А. Ю. Босова, И. М. Бондарева. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний.
2. Цветкова М. С., Курис Г. Э. Виртуальные лаборатории по информатике в начальной школе: методическое пособие. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
3. Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика. 5 класс. Учебник. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
4. Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика. 6 класс. Учебник. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
5. Система виртуальных лабораторий по информатике «Задачник 2–6» (<http://www.lbz.ru/files/5799/>)
6. Материалы авторской мастерской Босовой Л. Л. (<http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/>)