

Приложение 1  
к ООП ООО МБОУ СОШ № 95  
утверждено приказом по МБОУ СОШ № 95  
от 31.08.2023 год №151/1

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
**«Занимательная информатика»**

**5-6 классы**

## Раздел 1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности<sup>1</sup>

### Личностные

осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к окружающим людям в реальном и виртуальном мире, их позициям, взглядам, готовность вести диалог с другими людьми, обоснованно осуществлять выбор виртуальных собеседников;

готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;

освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах;

сформированность ценности безопасного образа жизни;

интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в информационно-телекоммуникационной среде.

### Метапредметные результаты

В ходе изучения учебного курса обучающиеся усваивают опыт проектной деятельности и навыки работы с информацией, в том числе в текстовом, табличном виде, виде диаграмм и пр.

#### *Регулятивные универсальные учебные действия*

В результате освоения учебного курса обучающийся сможет:

идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;

выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;

ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;

формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;

обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов;

определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;

обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;

определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;

выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);

выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;

составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);

определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;

описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;

определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;

систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;

отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;

оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;

находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;

работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;

устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;

сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;

определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;

анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;

свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;

оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;

обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;

фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;

соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;

принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность.

#### *Познавательные универсальные учебные действия*

В результате освоения учебного курса обучающийся сможет:

выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений, объяснять их сходство;

объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

выделять явление из общего ряда других явлений;

определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;

строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;

строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;

излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;

самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;

вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;

объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);

делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными;

переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;

анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

критически оценивать содержание и форму текста;

определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;

осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;

формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;

соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

*Коммуникативные универсальные учебные действия*

В результате освоения учебного курса обучающийся сможет:

определять возможные роли в совместной деятельности;

играть определенную роль в совместной деятельности;

принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;

строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;

корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);

критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;

выделять общую точку зрения в дискуссии;

договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;

организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);

устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации,

обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога;

определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;

отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);

представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;

соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;

высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;

принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;

создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;

использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;

использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;

делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;

выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;

использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание

презентаций и др.;

использовать информацию с учетом этических и правовых норм;

создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

### **Предметные результаты**

Обучающийся научится:

целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;

самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;

планировать пути достижения целей;

уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им.

аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;

задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;

осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

устанавливать причинно-следственные связи;

осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений, ограничение понятия;

строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

## **Раздел 2. Содержание курса внеурочной деятельности «Занимательная информатика» с указанием форм организации и видов деятельности**

### **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.

Формы деятельности: Аудиторное занятие.

Виды деятельности: Учащиеся беседуют с учителем. Обучающиеся решают задачи в тетради или с помощью виртуальной лаборатории по информатике.

### **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.

Формы деятельности: Аудиторное занятие.

Виды деятельности: Учащиеся беседуют с учителем. Обучающиеся решают задачи в тетради или с помощью виртуальной лаборатории по информатике.

#### **Решение алгоритмических задач**

Задачи о переправах. Задачи о разездах. 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.

Формы деятельности: Аудиторное занятие.

Виды деятельности: Учащиеся беседуют с учителем. Обучающиеся решают задачи в тетради или с помощью виртуальной лаборатории по информатике.

#### **Выявление закономерностей**

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

Формы деятельности: Аудиторное занятие.

Виды деятельности: Учащиеся беседуют с учителем. Обучающиеся решают задачи в тетради или с помощью виртуальной лаборатории по информатике.

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

Задачи о лжецах. Логические выводы при решении задач.

Формы деятельности: Аудиторное занятие.

Виды деятельности: Учащиеся беседуют с учителем. Обучающиеся решают задачи в тетради или с помощью виртуальной лаборатории по информатике.

#### **Решение комбинаторных задач**

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

Формы деятельности: Аудиторное занятие.

Виды деятельности: Учащиеся беседуют с учителем. Обучающиеся решают задачи в тетради или с помощью виртуальной лаборатории по информатике.

#### **Игровые стратегии**

Игра в камни, выбор выигрышной стратегии.

Формы деятельности: Аудиторное занятие.

Виды деятельности: Учащиеся беседуют с учителем. Обучающиеся решают задачи в тетради или с помощью виртуальной лаборатории по информатике.

### Раздел 3. Тематическое планирование 5 класс (34 часа)

№ занятия	Название раздела, темы	Кол-во часов
1	«Веселая разминка» (простые задачи)	4
2	Закономерности	2
3	У порядочение	2
4	Взаимно однозначное соответствие	2
5	Задачи о лжецах	2
6	Логические выводы	2
7	Задачи о переправах	2
8	Задачи о разъездах	2
9	Задачи о переливаниях	2
10	Задачи о взвешиваниях	2
11	Комбинаторные задачи	4
12	Круги Эйлера	4
13	Практическая работа	1
14	Арифметические задачи	3
<b>Итого</b>		<b>34</b>

### 6 класс (34 часа)

№ занятия	Название раздела, темы	Кол-во часов
1	Системы счисления	4
2	Игровые стратегии	4
3	Лингвистические задачи	2
4	Задачи с транзитивными отношениями	2
5	Задачи с некорректными условиями	2
6	Задачи с отношением равенства	2
7	Задачи с нетранзитивными отношениями	2
8	Задачи с несколькими отношениями	2
9	Задачи на сравнение элементов в отношениях	2
10	Задачи, решаемые с помощью схем и таблиц	2
11	Задачи на переправу	2
12	Задачи, решаемые с помощью графов	2
13	Задачи на перебор возможных вариантов	2
14	Практическая работа	1
15	Занимательные задачи	1
16	Задачи, решаемые по трафаретам	2
<b>Итого</b>		<b>34</b>