

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 112

Рассмотрено:
Руководитель школьного
методического
объединения учителей



Н.В.Зверева

Согласовано:

Заместитель
директора по УД



М.А. Махнёва



Утверждено

Директор МБОУ
СОШ № 112

И.Н. Удинцев

Приложение
к адаптированной образовательной программе ООО
обучающихся с задержкой психического развития

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Учебного предмета «Логика»

Уровень образования: основное общее образование

Стандарт: ФГОС

Нормативный срок обучения: 1 год

Класс: 5

Екатеринбург, 2021

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные результаты:

у обучающихся будут сформированы:

- 1) ответственное отношение к учению;
- 2) начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- 3) экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;

у обучающихся могут быть сформированы:

- 1) первоначальные представления о филологической науке, как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 2) коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 3) креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении филологических задач;

Метапредметные результаты

регулятивные

учащиеся научатся:

- 1) формулировать и удерживать учебную задачу;
- 2) выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- 3) планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 4) составлять план и последовательность действий;
- 5) осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

учащиеся получают возможность научиться:

- 1) определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- 2) предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- 3) выделять и формулировать то, что усвоено и, что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- 4) концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

познавательные

учащиеся научатся:

- 1) самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- 2) использовать общие приёмы решения задач;
- 3) применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- 4) осуществлять смысловое чтение;
- 5) создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- 6) самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических задач;

7) понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
учащиеся получают возможность научиться:

1) устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

2) формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

3) видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

4) планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

5) выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;

6) интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);

7) оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);

8) устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

коммуникативные

учащиеся научатся:

1) организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;

2) взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

3) прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;

4) разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;

предметные:

по окончании курса «Логика» учащиеся должны знать:

- логические приемы, применяемые при решении задач;
- историю развития математической науки

по окончании курса «Логика» учащиеся должны уметь:

- логически рассуждать при решении текстовых арифметических задач;
- научиться новым приемам устного счета;
- познакомиться с великими математиками;
- познакомиться с такими понятиями, как софизм, ребус;
- научиться работать с кроссвордами и ребусами;
- систематизировать данные в виде таблиц при решении задач, при составлении математических кроссвордов, шарад и ребусов;
- применить теоретические знания при решении задач;
- выявлять логические ошибки, встречающиеся в различных видах умозаключений, в доказательстве и опровержении.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Вводное занятие

Решение логических задач

Основные приёмы и методы решения логических задач (табличный метод решения задач, решение задач с помощью числовой прямой) Понятие высказывания как предложения, о котором можно сказать – истинно оно или ложно. Построение отрицательных высказываний, особенно со словами “каждый”, “любой”, “хотя бы один” и т. д. Методы решения логических задач с помощью применения таблиц и с помощью рассуждения. Объяснение данных методов на примере решения задач.

Математические софизмы

Определение софизма, роль софизмов в математике. Решение математических софизмов, нахождение ошибки в софизмах.

Ребусы

Определение ребуса. Правила шифровки ребусов. Числовые и буквенные ребусы. Разбор основных приемов решения математических ребусов. Самостоятельное решение задач, обсуждение решений.

Математические игры на логику

Введение понятия головоломки, разгадывание математических головоломок

Числа и операции

История чисел. Логические задания с числами и цифрами (магические квадраты, цепочки, закономерности, лабиринты кроссворды)

Принцип Дирихле и его применение к решению задач.

Разбор формулировки принципа Дирихле, доказательство принципа методом от противного. Примеры различных задач, решаемых с помощью принципа Дирихле. Самостоятельное решение задач, обсуждение решений.

Высказывания и логические операции над ними

Высказывания. Простые и сложные высказывания. Операции над высказываниями: отрицание, конъюнкция, дизъюнкция, импликация, эквиваленция. Формулы и функции логики высказываний. Равносильные формулы алгебры логики. Равносильные преобразования формул. Решение логических задач методами алгебры высказываний.

Алгебра множеств

Множество. Элемент множества. Пустое множество. Способы задания множеств. Пересечение и объединение множеств. Подмножество. Диаграмма Эйлера-Венна. Конечные и бесконечные множества. Число элементов объединения и пересечения двух конечных множеств. Взаимно однозначное соответствие между множествами.

Графы и их применение в решении задач

Графы и их применение в решении задач. Понятие графа, определения четной вершины, нечетной вершины. Свойства графа. Решение задач с использованием графов. Знакомство с биографией Леонарда Эйлера.

Итоговое занятие

Подведение итогов. Математическая викторина.

2. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Примерные темы, раскрывающие основное содержание программы, и число часов, отводимых на каждую тему	Количество часов		Основное содержание по темам	Характеристика деятельности ученика	Контроль
	Теория	Практика			
Вводное занятие (1 ч)	1		Первые шаги в логике.	Ознакомление с вопросами изучаемых в курсе логика.	
Решение логических задач (7 часов)	1	5	Основные приёмы и методы решения логических задач (табличный метод решения задач, решение задач с помощью числовой прямой) Понятие высказывания как предложения, о котором можно сказать – истинно оно или ложно. Построение отрицательных высказываний, особенно со словами “каждый”, “любой”, “хотя бы один” и т. д. Методы решения логических задач с помощью применения таблиц и с помощью рассуждения. Объяснение данных методов на примере решения задач.	<p>Характеризовать основные величины и данные, полученные из условия задачи.</p> <p>Сравнивать данные при помощи числовой прямой</p> <p>Проецировать и отображать графически условия задачи</p> <p>Анализировать полученные результаты</p>	1
Математические софизмы (2 ч)	1	1	Решение математических софизмов, нахождение ошибки в софизмах.	<p>Анализировать доказательство различных теорий.</p> <p>Поиск логических ошибок или неточностей в ложных доказательствах.</p>	

Ребусы (4 ч)	1	2	<p>Определение ребуса. Правила шифровки ребусов. Числовые и буквенные ребусы.</p> <p>Разбор основных приемов решения математических ребусов. Самостоятельное решение задач, обсуждение решений.</p>	<p>Расшифровывать ребусы по определенным правилам.</p> <p>Создавать новые ребусы опираясь на знания, полученные во время занятий</p>	1
Математические игры на логику (3 ч)	1	2	<p>Понятие головоломки, разгадывание математических головоломок.</p>	<p>Разгадывание математических головоломок.</p> <p>Анализировать входящие данные, для построения логических цепочек.</p>	
Числа и операции над ними (4 ч)	1	3	<p>Из истории натуральных чисел, загадочность цифр и чисел (логические квадраты, закономерности).</p> <p>Лабиринты, кроссворды.</p> <p>Из истории чисел. Арифметика каменного века. Бесконечность натуральных чисел.</p> <p>Логические задания с числами и цифрами (магические квадраты, цепочки, закономерности).</p>	<p>Разгадывать логические квадраты, лабиринты, цепочки, видеть их закономерности</p>	
Принцип Дирихле и его применение к решению задач (6 ч)	2	4	<p>Разбор формулировки принципа Дирихле, доказательство принципа методом от противного. Примеры различных задач, решаемых с помощью принципа Дирихле.</p> <p>Самостоятельное решение задач, обсуждение решений.</p>	<p>Доказывать какую либо теорию методом от противного.</p> <p>Решать различные задачи методом Дирихле.</p>	

Высказывания и логические операции над ними (4 ч)	1	2	Высказывания. Простые и сложные высказывания. Операции над высказываниями: отрицание, конъюнкция, дизъюнкция, импликация, эквиваленция. Формулы и функции логики высказываний. Равносильные формулы алгебры логики. Равносильные преобразования формул. Решение логических задач методами алгебры высказываний.	Формулировать логические выводы, для решения задач. Производить равносильные преобразования формул. Составлять таблицу истинности высказываний.	1
Алгебра множеств (3 ч)	1	2	Множество. Элемент множества. Пустое множество. Способы задания множеств. Пересечение и объединение множеств. Подмножество. Диаграмма Эйлера-Венна. Конечные и бесконечные множества. Число элементов объединения и пересечения двух конечных множеств. Взаимно однозначное соответствие между множествами.	Разбивать множества на подмножества. Изображать множества и отношения между ними графическая иллюстрация свойств множеств на диаграммах Эйлера-Венна	
Графы и их применение в решении задач (2 ч)	1	1	Графы и их применение в решении задач. Понятие графа, определения четной вершины, нечетной вершины. Свойства графа. Решение задач с использованием графов. Знакомство с биографией Леонарда Эйлера.	Решать задачи с использованием графов. Преобразовывать полученную информацию из текстового вида в графический.	

Итоговое занятие(1 ч)			Подведение итогов, обобщение и систематизация знаний по предмету. Логическая викторина.	Анализировать доказательство различных теорий. Формулировать логические выводы, для решения задач	1
Итого 34 часа					

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575816

Владелец Удинцев Игорь Николаевич

Действителен с 24.03.2021 по 24.03.2022