

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ГИМНАЗИЯ № 9**

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель курсов
«Школа будущего гимназиста»
(для обучающихся ОО
г. Екатеринбурга, 4 класс)
_____ Т. А. Легких



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор
Л.И.Кулькова
приказ № 87 а/х от 30.08.2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО КУРСУ
«Логика»
(«Школа будущего гимназиста»,
для обучающихся ОО г. Екатеринбурга, 4 класс)**

Авторы-составители:

Менщикова Л. В.,
высшая квалификационная категория,
Новоселова С. К.,
первая квалификационная категория,
Бойко О. В.
первая квалификационная категория,
Унжакова Н. А.
высшая квалификационная категория.

**Екатеринбург
2024**

Пояснительная записка

Рабочая программа к курсу «Логика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования на основе программы развития познавательных способностей учащихся младших классов О. Холодовой «Юным умникам и умницам».

Программа рассчитана на 30 учебных часов.

Программа данного курса представляет систему **интеллектуально-развивающих занятий** для детей в возрасте от 10 до 12 лет.

Актуальность выбора определена следующими факторами:

- на основе диагностических фактов у учащихся слабо развиты память, устойчивость и концентрация внимания, наблюдательность, воображение, быстрота реакции.

Новизна данной рабочей программы определена федеральным государственным стандартом начального общего образования. Отличительными особенностями являются:

1. Определение видов организации деятельности учащихся, направленных на достижение **личностных, метапредметных и предметных результатов** освоения учебного курса.
2. В основу реализации программы положены **ценностные ориентиры и воспитательные результаты**.
3. Ценностные ориентации организации деятельности предполагают **уровневую оценку** в достижении планируемых результатов.
4. В основу оценки **личностных, метапредметных и предметных результатов освоения** программы курса, воспитательного результата положены методики, предложенные Холодовой О.А.
5. При планировании содержания занятий прописаны виды познавательной деятельности учащихся по каждой теме.

Цель данного курса: развитие познавательных способностей учащихся на основе системы развивающих занятий.

Основные задачи курса:

- ✓ развитие мышления в процессе формирования основных приемов мыслительной деятельности: анализа, синтеза, сравнения, обобщения, классификации, умение выделять главное, доказывать и опровергать, делать несложные выводы;
- ✓ развитие психических познавательных процессов: различных видов памяти, внимания, зрительного восприятия, воображения;
- ✓ развитие языковой культуры и формирование речевых умений: четко и ясно излагать свои мысли, давать определения понятиям, строить умозаключения, аргументировано доказывать свою точку зрения;
- ✓ формирование навыков творческого мышления и развитие умения решать нестандартные задачи;
- ✓ развитие познавательной активности и самостоятельной мыслительной деятельности учащихся;
- ✓ формирование и развитие коммуникативных умений: умение общаться и взаимодействовать в коллективе, работать в парах, группах, уважать мнение других, объективно оценивать свою работу и деятельность одноклассников;
- ✓ формирование навыков применения полученных знаний и умений в процессе изучения школьных дисциплин и в практической деятельности.

Таким образом, принципиальной задачей предлагаемого курса является именно **развитие познавательных способностей и общеучебных умений и навыков**, а не усвоение каких-то конкретных знаний и умений.

Описание ценностных ориентиров содержания курса

Ценность истины – это ценность научного познания как части культуры человечества, разума, понимания сущности бытия, мироздания.

Ценность человека как разумного существа, стремящегося к познанию мира и самосовершенствованию.

Ценность труда и творчества как естественного условия человеческой деятельности и жизни.

Ценность свободы как свободы выбора и предъявления человеком своих мыслей и поступков, но свободы, естественно ограниченной нормами и правилами поведения в обществе.

Ценность гражданственности – осознание человеком себя как члена общества, народа, представителя страны и государства.

Ценность патриотизма – одно из проявлений духовной зрелости человека, выражающееся в любви к России, народу, в осознанном желании служить Отечеству.

Особенности организации учебного процесса.

Материал каждого занятия рассчитан на 40 минут. Во время занятий у ребенка происходит становление развитых форм самосознания, самоконтроля и самооценки. Отсутствие отметок снижает тревожность и необоснованное беспокойство учащихся, исчезает боязнь ошибочных ответов. В результате у детей формируется отношение к данным занятиям как к средству развития своей личности. Данный курс состоит из системы тренировочных упражнений, специальных заданий, дидактических и развивающих игр. На занятиях применяются занимательные и доступные для понимания задания и упражнения, задачи, вопросы, загадки, игры, ребусы, кроссворды и т.д., что привлекательно для младших школьников.

Основное время на занятиях занимает самостоятельное решение детьми *поисковых задач*. Благодаря этому у детей формируются умения самостоятельно действовать, принимать решения, управлять собой в сложных ситуациях.

На каждом занятии проводится *коллективное обсуждение* решения задачи определенного вида. На этом этапе у детей формируется такое важное качество, как осознание собственных действий, самоконтроль, возможность дать отчет в выполняемых шагах при решении задач любой трудности.

На каждом занятии после самостоятельной работы проводится *коллективная проверка решения задач*. Такой формой работы создаются условия для нормализации самооценки у всех детей, а именно: повышения самооценки у детей, у которых хорошо развиты мыслительные процессы, но учебный материал усваивается в классе плохо за счет отсутствия, например, внимания. У других детей может происходить снижение самооценки, потому что их учебные успехи продиктованы, в основном, прилежанием и старательностью,

В курсе используются задачи разной сложности, поэтому слабые дети, участвуя в занятиях, могут почувствовать уверенность в своих силах (для таких учащихся подбираются задачи, которые они могут решать успешно).

Ребенок на этих занятиях сам оценивает свои успехи. Это создает особый положительный эмоциональный фон: раскованность, интерес, желание научиться выполнять предлагаемые задания.

Задания построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим, различные темы и формы подачи материала активно чередуются в течение урока. Это позволяет сделать работу динамичной, насыщенной и менее утомляемой.

В системе заданий реализован принцип «спирали», то есть возвращение к одному и тому же заданию, но на более высоком уровне трудности. Задачи по каждой из тем могут быть включены в любые занятия другой темы в качестве закрепления. Изучаемые темы повторяются в следующем учебном году, но даются с усложнением материала и решаемых задач.

В процессе выполнения каждого задания происходит развитие почти всех познавательных процессов, но каждый раз акцент делается на каком-то одном из них. Учитывая это, все задания условно можно разбить на несколько групп:

- ✓ задания на развитие внимания;
- ✓ задания на развитие памяти;
- ✓ задания на совершенствование воображения;
- ✓ задания на развитие логического мышления.

Задания на развитие внимания

К заданиям этой группы относятся различные лабиринты и целый ряд игр, направленных на развитие произвольного внимания детей, объема внимания, его устойчивости, переключения и распределения.

Выполнение заданий подобного типа способствует формированию таких жизненно важных умений, как умение целенаправленно сосредотачиваться, вести поиск нужного пути, оглядываясь, а иногда и возвращаясь назад, находить самый короткий путь, решая двух - трехходовые задачи.

Предметными результатами изучения курса являются формирование следующих умений.

- ✓ описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;
- ✓ выделять существенные признаки предметов;
- ✓ сравнивать между собой предметы, явления;
- ✓ обобщать, делать несложные выводы;
- ✓ классифицировать явления, предметы;
- ✓ определять последовательность событий;
- ✓ судить о противоположных явлениях;
- ✓ давать определения тем или иным понятиям;
- ✓ определять отношения между предметами типа «род» - «вид»;
- ✓ выявлять функциональные отношения между понятиями;
- ✓ выявлять закономерности и проводить аналогии.

Планируемые результаты освоения курса «Логика»

личностные:

у обучающихся будут сформированы:

- 1) ответственное отношение к учению;
- 2) готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

- 3) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры;
 - 4) начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
 - 5) экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
 - 6) формирование способности к эмоциональному восприятию языковых объектов, лингвистических задач, их решений, рассуждений;
 - 7) 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) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 4) креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении филологических задач;

метапредметные:

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) предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- 5) составлять план и последовательность действий;
- 6) осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- 7) адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 8) сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

учащиеся получат 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) осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- 4) выделять и формулировать то, что усвоено и, что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- 5) 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 сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 8) понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 9) находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

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) выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 5) планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- 6) выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- 7) интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию);
- 8) оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);

9) 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;
- 5) координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- 6) аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

предметные:

по окончании курса «Логика» учащиеся должны знать:

нестандартные методы решения различных математических задач;

логические приемы, применяемые при решении задач;

виды логических ошибок, встречающихся в ходе доказательства и опровержения.

по окончании курса «Логика» учащиеся должны уметь:

логически рассуждать при решении текстовых арифметических задач;

научиться новым приемам устного счета;

рассуждать при решении логических задач, задач на смекалку, задач на эрудицию и интуицию;

систематизировать данные в виде таблиц при решении задач;

применять нестандартные методы при решении задач

применить теоретические знания при решении задач;

получить навыки решения нестандартных задач;

выявлять логические ошибки, встречающиеся в различных видах умозаключений, в доказательстве и опровержении.

решать логические задачи по теоретическому материалу науки логики и занимательные задачи.

Содержание программы

Данный курс направлен на развитие логического мышления у обучающихся. Мыслить человек учится постепенно в процессе жизненной практики, в общении со взрослыми и своими сверстниками, и особенно в обучении. Одним из наиболее важных качеств мышления является его логичность, т. е. способность делать из правильных посылок (суждений, утверждений) правильные выводы, находить правильные следствия из имеющихся фактов. Хорошо развитое логическое мышление предостерегает человека от промахов и ошибок в практической деятельности. Но это ценнейшее качество само по себе не формируется. Необходимо с ранних лет развивать у ребенка навыки мышления. К сожалению, школьный курс математики в очень малой мере развивает данные навыки. Интеллектуальный уровень личности характеризуется двумя основными параметрами: объемом приобретенной информации и способностью использовать эту информацию для достижения определенных целей — для решения возникающих в процессе деятельности задач, разрешения различного рода проблемных ситуаций. Первый из этих параметров характеризует эрудицию человека, второй — его интеллектуальное развитие. Объем знаний, которые человек может усвоить в период школьного обучения, ограничен, а высокий уровень интеллектуального развития является в современном обществе существенным условием адаптации человека к изменяющимся жизненным обстоятельствам.

Все темы курса «Логика» направлены на развитие мышления обучающихся: умения сопоставлять, анализировать, находить аналогии, проводить анализ, расчленять и обобщать, конкретизировать, использовать индукцию и наблюдение. Он учит логически правильно выражать свои мысли, вести аргументированную дискуссию.

Курс "Логика " предназначен для обучающихся 4 класса. На его изучение 30 занятий. Курс включает в себя следующие разделы:

Вводное занятие (1 час)

Решение логических задач (22 часов)

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 игры на логику (7 часов)

Тематическое планирование

<i>№ п/п</i>	<i>Название темы (раздела)</i>	<i>Характеристика видов деятельности</i>
1	Вводное занятие (1 ч)	
	Первые шаги в логике	Ознакомление с вопросами изучаемых в курсе логика
2	Решение логических задач (22 часов)	
	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>
3	Математические игры на логику (7 ч)	
		Решение логических задач в команде.

№	Тема занятия
1.	Вводное занятие «Что такое логическая задача?»
2.	Эффект плюс-минус один
3.	Разрезание фигур на клетчатой бумаге
4.	Решение задач на соответствия
5.	Круги Эйлера
6.	Математическая игра в командах
7.	Комбинаторика-1
8.	Решение ребусов
9.	Алгоритмы
10.	Решение задач на обратный ход

11.	Решение задач с помощью перебора вариантов
12.	Математическая игра в командах
13.	Решение задач на части
14.	Алгоритмы
15.	Решение логических задач
16.	Решение нестандартных задач на движение
17.	Решение задач с часами
18.	Взвешивание
19.	Математическая игра в командах
20.	Геометрия на клетчатой бумаге
21.	Решение логических ребусов
22.	Решение задач на разные темы
23.	Решение логических задач
24.	Математическая игра в командах
25.	Кубики
26.	Олимпиадные задачи
27.	Геометрические головоломки
28.	Решение задач на разные темы
29.	Математическая игра в командах
30.	Математическая игра в командах

Список литературы для учителя:

Брадис В. М. Ошибки в математических рассуждениях/ В.М. Брадис. - М.: Просвещение, 1999.- 210 с.

Нагибин,Ф.Ф. Математическая шкатулка: пособие для учащихся/ Ф.Ф. Нагибин, Е.С.Канин - М.: Просвещение, 1984.-160 с.

Олехник С.Н. Старинные занимательные задачи/ С.Н. Олехник – М.: Наука, 1985. – 158 с.

Фарков А.В. Математические кружки в школе./ А.В. Фарков – М.: Айрис – пресс, 2008.-144 с.

Шейнина О.С. Математические занятия школьного кружка/ О.С. Шейнина, Г.М. Соловьёв. – М.: Просвещение, 2003.- 280 с.

Список Интернет - ресурсов:

Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru>

Сайты «Мир энциклопедий», например: <http://www.encyclopedia.ru>