


Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №4»  
МО город Алапаевск Свердловская область

Утверждена  
приказом директора  
МАОУ СОШ №4  
от 30.08.2018 №01-06/373  
 /З.Г.Фомина/

**ЛОГИКА**  
**элективный курс**  
**10-11 класс**  
**ФГОС СОО**  
**рабочая программа**

*Составитель:*  
*учитель истории и обществознания*  
Кошечкина Н.Ш., 1КК

Рассмотрена на  
ШМК учителей истории, химии,  
биологии, географии  
*протокол № 1 от 28.08.2018*

Согласовано  
Заместитель директора по УВР  
Новоселова Л.В.  
29.08.2018  
 /Л.В.Новоселова/

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В учебном плане МАОУ СОШ №4 курс «Логика» входит в перечень учебных курсов, входящих в Часть, формируемую участниками ОП.

Значение логики в обучении отмечали многие выдающиеся педагогики и философы. Важно, чтобы преподавание осуществлялось в соответствии с законами логики и структурами мыслительных и познавательных процедур, выработанных человечеством в ходе развития логики. Знание их составляет «инструментарий мышления», овладение которым несомненно повышает эффективность и результативность процесса обучения, облегчает обучающимся понимание и усвоение изучаемого материала и имеет существенное значение для выработки у них способностей к творческому мышлению.

Чтобы эффективно пользоваться всеми этими методами и изобретениями, мышление человека должно быть безупречным, логически правильным. Законы развития есть у природы, общества и, конечно же, у самого мышления. Человек с древних времен стремился познать законы правильного мышления, т.е. логические законы. Наука логика помогает познанию этих законов.

Логическое мышление не является врожденным, поэтому его можно и нужно развивать различными способами (методами). Систематическое изучение науки логики – один из наиболее эффективных способов развития логического абстрактного мышления.

Обучающимся логика поможет в процессе овладения ими многообразной информацией, с которой они встретятся при изучении различных наук и в практической деятельности. Потом, в ходе дальнейшего самообразования, логика поможет им отделять главное от второстепенного, критически воспринимать различные определения и классификации разнообразных понятий, подбирать формы доказательств своих истинных суждений и опровержения ложных. Это только некоторые из многих преимуществ, которые дает человеку изучение интереснейшей и древнейшей из наук – логики, т.е. науки о законах и формах правильного мышления.

Настоящая программа предназначена для профильного обучения учащихся 10-11 классов основам классической формальной логики и рассчитана на 70 часов. Она включает в себя новые для учащихся знания, не содержащиеся в базовых программах. Если с основами диалектической логики учащиеся знакомятся при изучении математики, особенно геометрии, то элементы формальной логики встречаются в базовых программах лишь в виде отдельных понятий. Между тем, именно овладение основами формальной логики поможет учащимся при изучении других учебных предметов.

Основными **целями** данного курса являются:

- овладение основными логическими понятиями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения различных дисциплин, для продолжения образования;
- формирование у учащихся общелогических умений и приемов мышления, необходимых для любой интеллектуальной деятельности и играющих важную роль в процессе формирования научного мировоззрения.

В соответствии с данной целью в программу курса включены знания, способные вызвать познавательный интерес у учащихся и представляющие для них несомненную ценность вне зависимости от выбранного ими профиля обучения. Степень обобщенности включенных в программу знаний соответствует основной цели обучения.

Цель осуществляется посредством выполнения следующих **задач**:

- познакомить учащихся с основными понятиями классической формальной логики;

- формировать у учащихся рациональные умения и приемы умственной деятельности;

- воспитывать культуру мышления, мировоззренческую культуру учащихся.

В результате выполнения данной программы *учащиеся должны знать* сущность и содержание следующих понятий:

- предмет логики;
- логическая форма;
- логический закон;
- понятие;
- количественные и качественные характеристики понятий;
- отношения между понятиями;
- классификация понятий;
- суждение;
- виды суждений;
- логические связки;
- отношения между суждениями;
- законы (принципы) правильного мышления;
- умозаключение;
- виды умозаключений;
- дедукция и индукция;
- доказательство;
- опровержение;
- гипотеза;
- гипотетико-дедуктивный метод.

По окончании изучения курса *учащиеся должны иметь представление*:

- о формах чувственного познания;
- о формах абстрактного мышления;
- о формальной правильности рассуждений;
- об особенностях взаимосвязи языка и мышления;
- об использовании естественных классификаций в различных учебных предметах
- о способах выражения логических связок в русском языке;
- о логической структуре вопроса.
- об использовании основных законов логики в науке, искусстве, в процессе обучения, в повседневной жизни;
- о полной и неполной индукции;
- о применении научной индукции;
- о софистике и софизмах;
- о парадоксах теории множеств;
- об искусстве ведения спора (эристике);
- о гипотетико-дедуктивном методе;
- о методе математической гипотезы;
- о роли гипотез в науке и практике.

На основе полученных знаний *учащиеся должны уметь*:

- давать полную характеристику понятиям;
- определять вид отношения между понятиями;
- формулировать определение понятия;
- находить и исправлять ошибки в определениях;
- составлять схемы родовидовых отношений между понятиями;
- выделять общий признак понятий;
- проводить классификацию понятий;
- устанавливать истинность и ложность суждений;
- определять количественную и качественную характеристику суждений;

- строить схемы сложных суждений;
- составлять суждения по заданным схемам;
- строить отрицание простых и сложных суждений;
- делать выводы из данных посылок;
- переходить от общих суждений к частным и, наоборот, от частных к общим;
- устанавливать логические следования;
- доказывать с помощью рассуждений;
- опровергать с помощью контрпримера.
- определять вид гипотез;
- подтверждать и опровергать гипотезы различными способами.

Проведение занятий по программе курса предполагает использование широкого спектра методических средств. Для реализации содержания обучения по данной программе все теоретические положения дополняются и закрепляются решением логических задач, чтобы учащиеся на практике, в конкретных жизненных ситуациях могли применять изученные правила и законы. В качестве задач и упражнений рассматриваются примеры и ситуации из самых разных областей человеческой деятельности. Навыки, приобретенные при их решении, помогут учащимся анализировать литературные и научные тексты, овладевать многообразной информацией, с которой они встретятся при изучении различных наук, успешно преодолевать трудности в их будущей профессиональной деятельности. Предполагается также использование таких методов обучения, как эвристическая беседа, дискуссия, проблемное изложение учебного материала.

Программа обладает достаточной для проведения контроля конкретностью определения результатов подготовки по каждому разделу и по программе в целом. Контроль проводится для определения степени достижения целей обучения, уровня сформированности знаний, умений и навыков, а также выявления уровня развития учащихся с целью корректировки методики обучения. Выполнение практических работ и решение логических задач по завершении каждого раздела программы курса помогает установить степень усвоения материала. Итоговый контроль проводится по окончании занятий в форме тестирования. Все формы контроля направлены на оптимизацию учебного процесса и оказание учащимся содействия в формировании общелогических умений и приемов мышления.

Изучение курса «Логика» развивает:

- ясность и четкость мышления;
- способность предельно уточнять предмет мысли;
- внимательность, аккуратность, обстоятельность, убедительность в суждениях;
- умение абстрагироваться от конкретного содержания и сосредоточиться на структуре своей мысли;
- системность мышления.

Человек, овладевший знанием и навыками логического мышления, всегда понятен окружающим в изложении своих мыслей, реже заблуждается, не допускает бессистемность в обработке информации. Занятия логикой приучают ответственно относиться к своей речи, ясно и четко выражать свои мысли. Это один из наиболее эффективных способов развития логического абстрактного мышления.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

10 КЛАСС

№	Раздел, тема	Кол-во часов	Содержание темы
1	Введение в предмет «Логика»	1	Предмет логики. Формы познания: формы чувственного познания, формы абстрактного мышления. Понятие о логической форме и логическом законе. Истинность мысли и формальная правильность рассуждений. Основные этапы развития формальной логики. Теоретическое и практическое значение логики. Логика и язык.
2	Предмет логики.	1	
3	Теоретическое и практическое и значение логики.	1	
4	Понятие как форма мышления.	1	<p>Понятие как форма мышления. Существенные признаки понятия. Приемы образования понятий. Содержание и объем понятия. Закон обратного отношения между объемом и содержанием понятий.</p> <p>Виды понятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• единичные, общие и пустые понятия;</li> <li>• конкретные и абстрактные понятия;</li> <li>• положительные и отрицательные понятия;</li> <li>• безотносительные и относительные понятия.</li> </ul> <p>Отношения между понятиями. Типы совместимости: равнозначность (тождество), перекрещивание, подчинение (отношение рода и вида). Типы несовместимости: соподчинение, противоположность, противоречие. Круговые схемы Эйлера.</p> <p>Логические операции над понятиями. Обобщение и ограничение понятий. Определение понятий. Деление понятий. Правила деления. Виды деления. Классификация понятий. Использование естественных классификаций в средней школе.</p>
5	Виды понятий.	1	
6	Отношения между понятиями.	2	
7	Классификация понятий.	3	
8	Практическая работа: решение логических задач по теме «Понятие».	3	
9	Общая характеристика суждения.	1	
10	Виды суждения.	3	
11	Отношения между суждениями.	3	
12	Практическая работа: решение логических задач по теме «Суждение».	3	<p>Распределенность терминов в суждениях.</p> <p>Отношения между суждениями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• противоречия;</li> <li>• противоположности;</li> <li>• частичной совместимости;</li> <li>• подчинения.</li> </ul> <p>Использование схемы «логический квадрат». Логическая структура вопроса.</p>
13	Понятие о логическом законе.	1	Понятие о логическом законе.

14	Закон тождества.	1	Закон тождества: формулировка, символическая запись, специфика применения и значение. Закон непротиворечия: формулировка, символическая запись, специфика применения и значение. Закон исключенного третьего: формулировка, символическая запись, специфика применения и значение. Закон достаточного основания: формулировка, символическая запись, специфика применения и значение.
15	Закон непротиворечия.	1	
16	Закон исключенного третьего.	1	
17	Закон достаточного основания.	1	
18	Практическая работа: решение логических задач по теме «Законы правильного мышления».	3	
19	Повторительно-обобщающие уроки.	3	Основное содержание курса.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 11 КЛАСС

№	Раздел, тема	Кол-во часов	Содержание темы
1	Повторение.	2	
2	Общее понятие об умозаключении.	1	Общее понятие об умозаключении. Непосредственные умозаключения: превращение, обращение, противопоставление предикату. Дедуктивные умозаключения. Простой категорический силлогизм. Общие правила категорического силлогизма. Условные и разделительные силлогизмы. Энтимема. Индуктивные умозаключения. Виды индуктивных умозаключений: полная и неполная индукции. Методы установления причинных связей: метод сходства, метод различия, соединительный метод сходства и различия, метод сопутствующих изменений, метод остатков.
3	Непосредственные умозаключения.	2	
4	Дедуктивные умозаключения (простой категорический силлогизм).	2	
5	Условные умозаключения (разделительный силлогизм, энтимема).	2	
6	Индуктивные умозаключения.	2	
7	Практическая работа: решение логических задач по теме «Умозаключение».	3	
9	Понятия доказательства и опровержения.	1	
10	Правила и ошибки в доказательстве и опровержении.	1	
11	Софизмы и логические парадоксы.	1	
12	Аргументация и дискуссия.	1	
13	Практическая работа: решение логических задач по теме «Доказательство и опровержение».	2	

14	Логические основы теории аргументации.	3	
15	Определение и виды гипотез.	1	<p>Определение гипотезы. Виды гипотез. Построение гипотез. Этапы построения. Гипотетико-дедуктивный метод – один из важнейших методов научного познания и рассуждения. Метод математической гипотезы как разновидность гипотетико-дедуктивного метода. Подтверждение гипотез. Способы подтверждения. Опровержение гипотез. Структура опровержения. Примеры гипотез, применяющихся на уроках математики, физики, химии, биологии, истории, обществознания и др.</p>
16	Построение гипотез.	1	
17	Подтверждение и опровержение гипотез.	1	
18	Практическая работа: решение логических задач по теме «Гипотеза».	2	
19	Роль логики в процессе обучения.	1	
20	Этапы развития логики как науки и основные направления современной символической логики.	3	
21	Итоговое занятие.	2	