

ННОУ «ТРОИЦКАЯ ПРАВОСЛАВНАЯ ШКОЛА»

УТВЕРЖДАЮ

Директор

«23» июня 2022 г.



СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебно-воспитательной работе

Толмачева Н.А.

«23» июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

элективного курса

«Основы формальной логики»

на 2022 – 2024 учебный год

для 10 -11 классов

учителя обществознания Абраменко М. В.

Москва, 2022 г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа предназначена для профильного обучения учащихся 10-11 классов основам классической формальной логики и рассчитана на 34 часа. Программа опирается на авторские методические разработки А. Д. Гетмановой к учебнику Гетманова, Панов, Уемов: Логика. 10-11 классы: учебное пособие, М: Кнорус, 2016 год.

Учебники:

1. Гетманова, Панов, Уемов: Логика. 10-11 классы: учебное пособие, М: Кнорус, 2016 год.
2. Виноградов С. Н., Кузьмин А. Ф. Логика. Учебник для средней школы, М,: Концептуал, 2018 г.

1. Планируемые результаты освоения элективного курса «Основы формальной логики»

Личностные:

- 1) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 2) готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- 3) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 4) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- 5) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества;
- 6) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

7) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

Метапредметные:

- 1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять план деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- 4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- 5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- 6) владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- 7) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;
- 8) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

9) 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;

10) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Предметные:

Выпускник научится:

1. давать полную характеристику понятиям;
2. определять вид отношения между понятиями;
3. формулировать определение понятия;
4. находить и исправлять ошибки в определениях;
5. составлять схемы родовидовых отношений между понятиями;
6. выделять общий признак понятий;
7. проводить классификацию понятий;
8. устанавливать истинность и ложность суждений;
9. определять количественную и качественную характеристику суждений;
10. строить схемы сложных суждений;
11. составлять суждения по заданным схемам;
12. строить отрицание простых и сложных суждений;
13. делать выводы из данных посылок;
14. переходить от общих суждений к частным и наоборот, от частных к общим;
15. устанавливать логические следования;
16. доказывать с помощью рассуждений;
17. опровергать с помощью контрпримера.

18. определять вид гипотез;
19. подтверждать и опровергать гипотезы различными способами.

Выпускник получит возможность научиться:

1. поиску, анализу, интерпретации и использованию различной информации;
2. анализу различных текстов;
3. изложению и аргументации собственных суждений о происходящих событиях и явлениях;
4. выражать собственную позицию по вопросу познаваемости мира и аргументировать ее;
5. осуществлению учебных исследований и проектов.

2. Содержание элективного курса «Формальная логика»

10 класс

Глава I. Предмет и значение логики (6 ч)

Формы познания: формы чувственного познания, формы абстрактного мышления. Предмет логики. Понятие о логической форме и логическом законе. Истинность мысли и формальная правильность рассуждений. Основные этапы развития формальной логики.

Теоретическое и практическое значение логики. Язык, речь, мышление.

Глава II. Понятие (8 ч)

Понятие как форма мышления. Существенные признаки понятия. Приемы образования понятий. Содержание и объем понятия. Закон обратного отношения между объемом и содержанием понятий.

Виды понятий:

- единичные, общие и пустые понятия;
- конкретные и абстрактные понятия;
- положительные и отрицательные понятия;
- безотносительные и относительные понятия.

Отношения между понятиями. Типы совместимости: равнозначность (тождество), перекрещивание, подчинение (отношение рода и вида). Типы несовместимости: соподчинение, противоположность, противоречие.

Круговые схемы Эйлера.

Логические операции над понятиями. Обобщение и ограничение понятий. Определение понятий. Деление понятий. Правила деления. Виды деления. Классификация понятий. Использование естественных классификаций в средней школе.

Практическая работа: решение логических задач по теме «Понятие».

Глава III. Суждение (13 ч)

Общая характеристика суждения. Суждение и предложение.

Виды суждений: простые и сложные суждения, общие и частные суждения. Распределенность терминов в суждениях.

Отношения между суждениями:

- противоречия;
- противоположности;
- частичной совместимости;
- подчинения.

Использование схемы «логический квадрат». Логическая структура вопроса.

Практическая работа: решение логических задач по теме «Суждение».

Глава IV. Законы (принципы) правильного мышления (7 ч)

Понятие о логическом законе.

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.

Практическая работа: решение логических задач по теме «Законы (принципы) правильного мышления».

11 класс

Глава V. Умозаключение (16 ч)

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.

Практическая работа: решение логических задач по теме «Умозаключение».

Глава VI. Доказательство и опровержение (9 ч)

Понятие доказательства. Формы доказательства. Прямые и косвенные доказательства. Опровержение. Виды опровержения: опровержение тезиса, опровержение аргументов, опровержение связи тезиса с аргументами.

Правила и ошибки в доказательстве и опровержении:

- по отношению к тезису;
- по отношению к аргументам;
- по отношению к демонстрации.

Софистика и софизмы. Понятие о логических парадоксах. Парадоксы теории множеств.

Аргументация и дискуссия.

Практическая работа: решение логических задач по теме «Доказательство и опровержение».

Глава VII. Гипотеза (9 ч)

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.

Практическая работа: решение логических задач по теме «Гипотеза».

Итоговое тестирование.

3. Тематическое планирование учебного предмета «Основы формальной логики» (базовый уровень).

10 класс

№	Тема урока	Кол-во часов
Глава I. Предмет и значение логики (7 ч)		
1.	Формы познания. Предмет логики	1
2.	Понятие о логической форме и логическом законе	1
3.	Теоретическое и практическое значение логики	1
4.	Язык, речь, мышление	1
5.	Практическое занятие	1
6.	Из истории логики	1
7.	Практическое задание	
Глава II. Понятие (8 ч)		
8.	Понятие как форма мышления	1
9.	Виды понятий	1
10.	Отношения между понятиями	2

11.	Практикум «Отношения между понятиями»	1
12.	Определение понятий	1
13.	Деление понятий. Классификация понятий	1
14.	Практическая работа: решение логических задач по теме «Понятие»	1
Глава III. Суждение (13 ч)		
15.	Общая характеристика суждения	1
16.	Виды суждения	1
17.	Простое суждение	1
18.	Практикум «Простое суждение»	1
19.	Сложное суждение и его виды	1
20.	Выражение логических связок (логических постоянных) в естественном языке	1
21.	Отношения между суждениями	1
22.	Практикум «Отношения между суждениями»	1
23.	Логический квадрат	2
24.	Практикум «Логический квадрат»	1
25.	Логическая структура вопроса	1
26.	Практическая работа: решение логических задач по теме «Суждение»	1
Глава IV. Законы (принципы) правильного мышления (7 ч)		
27.	Понятие о логическом законе	1
28.	Закон тождества	1
29.	Закон непротиворечия	1
30.	Закон исключенного третьего	1
31.	Закон достаточного основания	1
32.	Практическая работа: решение логических задач по теме «Законы правильного мышления»	1
33.	Итоговая работа	1

11 класс

№	Тема урока	Кол-во часов
Глава V. Умозаключение (16 ч)		
1.	Общее понятие об умозаключении	2
2.	Непосредственные умозаключения	1
3.	Дедуктивные умозаключения (простой категорический силлогизм)	1
4.	Сокращенный категорический силлогизм (энтимема)	2
5.	Практикум «Простой категорический силлогизм»	1
6.	Сложные и сложносокращенные силлогизмы	2
7.	Условные умозаключения	1
8.	Разделительные умозаключения	1

9.	Условно-разделительные умозаключения	1
10.	Индуктивные умозаключения	1
11.	Индуктивные методы установления причинных связей	1
12.	Аналогия	1
13.	Практическая работа: решение логических задач по теме «Умозаключение»	1
Глава VI. Доказательство и опровержение (9 ч)		
14.	Понятие аргументации	1
15.	Прямое и не прямое (косвенное) доказательство	1
16.	Понятие опровержения	1
17.	Правила и ошибки в доказательстве и опровержении	1
18.	Практикум «Доказательство и опровержение»	1
19.	Софизмы и логические парадоксы	1
20.	Аргументация и дискуссия	2
21.	Практическая работа: решение логических задач по теме «Доказательство и опровержение»	1
Глава VII. Гипотеза (9 ч)		
22.	Определение и виды гипотез	1
23.	Построение гипотез	2
24.	Подтверждение гипотез	1
25.	Опровержение гипотез	1
26.	Примеры гипотез, применяющихся на уроках в школе	1
27.	Практическая работа: решение логических задач по теме «Гипотеза»	1
28.	Итоговое повторение	1
29.	Итоговое тестирование	1