

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Среднекамышлинская средняя общеобразовательная школа
Нурлатского муниципального района Республики Татарстан»

ПРИЯТО

на заседании
педагогического совета

№1 от 27.08.2025

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

В.В. Гаврилова

№ 105 от 29.08.2025

Рабочая программа
учебного курса «Логика»
для обучающихся 7 класса

Пояснительная записка

Учебный курс - «Логика»

Уровень образования – основное общее образование

Цели и задачи реализации программы.

Программа курса «Логика» предназначена для учащихся 7 класса и нацелена на:

- **воспитание** интереса к логике, стремления использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;

● **формирование** универсальных учебных действий на основе средств и методов логики, информатики и ИКТ, в том числе, овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;

● **развитие** познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся, их образного, алгоритмического и логического мышления.

Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения курса «Логика» необходимо решить следующие задачи:

● включить в учебный процесс содержание, направленное на формирование у обучающихся основных общеучебных умений информационно-логического характера;

● создать условия для овладения основными универсальными умениями информационного характера;

● сформировать у обучающихся умения организации собственной учебной деятельности;

● сформировать у обучающихся умения и навыки информационного моделирования как основного метода приобретения знаний;

● организовать работу в виртуальных лабораториях, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;

● создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми.

● акцентировать внимание на разделах логики, связанных с обучением;

● раскрыть значение логики в системе межпредметных связей;

● выработать умения и навыки решения логических задач;

● дать знания об истории логики, в том числе и в России, о современной логике.

Обязательным условием организации работы по программе «Логика» является использование ИКТ на этапе решения задач и для представления полученных решений, что способствует развитию соответствующих навыков информационной деятельности. В 7 классе предполагается широкое использование виртуальных лабораторий «Переправы», «Разъезды», «Переливания», «Черные ящики», «Перекладывания» и «Взвешивания», обеспечивающих учащемся возможность манипулировать экранными объектами, наблюдать динамику решения, повторять найденное решение, осмысливать его и пытаться найти ошибки или более рациональное решение и т.д. Кроме того, предполагается использование графического редактора Paint для организации мини-исследований и редактора презентаций PowerPoint для создания анимированных решений задач и представления полученных результатов.

Место предмета в учебном плане.

Изучение учебного курса «Логика» осуществляется по учебному плану школы в 7 классе за счет части часов, формируемой участниками образовательных отношений, из расчета 1 учебного часа в неделю. Итого 34 часа. Направление внеурочной деятельности – интеллектуальное.

Формы организации учебной деятельности.

Разработка анимированных решений задач может быть организована в форме мини-проектов (индивидуальных, парных, групповых).

Эффективно организовать учебную деятельность можно в разных формах, которые будут содействовать развитию внутренней (познавательной) мотивации обучающихся:

- обсуждение различных вариантов решений одной и той же учебной задачи,
- знакомство с различными точками зрения по одной проблеме,
- анализ предложенных позиций,

- предложение учащимся задания, направленного на поиск интересных интеллектуальных задач,
- обучение учащихся самостоятельному конструированию логических задач,
- создание ситуаций выбора для решения задач различной степени трудности,
- создание ситуаций интеллектуального соперничества между учащимися или группами учащихся.

Для отслеживания результатов предусматриваются в следующие **формы контроля**:
· **Стартовый**, позволяющий определить исходный уровень развития учащихся по методикам Холодовой О., Криволаповой Н.А.;

· **Текущий**:

- прогностический, то есть проигрывание всех операций учебного действия до начала его реального выполнения;
- пооперационный, то есть контроль за правильностью, полнотой и последовательностью выполнения операций, входящих в состав действия;
- рефлексивный, контроль, обращенный на ориентированную основу, «план» действия и опирающийся на понимание принципов его построения;
- контроль по результату, который проводится после осуществления учебного действия методом сравнения фактических результатов или выполненных операций с образцом.

Итоговый контроль в формах:

- тестирование;
- практические работы;
- творческие работы учащихся;
- контрольные задания.

Самооценка и самоконтроль определение учеником границ своего «знания — незнания», своих потенциальных возможностей, а также осознание тех проблем, которые ещё предстоит решить в ходе осуществления деятельности. Содержательный контроль и оценка результатов учащихся предусматривает выявление индивидуальной динамики качества усвоения предмета ребёнком и не допускает сравнения его с другими детьми.

Содержание

Множества. Пересечения. Объединение. Высказывание. Следования, эквивалентность, равносильность.

Необходимые и достаточные условия.

Главные, существенные признаки предметов, объектов.

Конструирование понятий, определений.

Круги Эйлера. Графы. Принцип Дирихле.

Решение логических задач.

Софизмы.

Элементы комбинаторики, вероятности событий.

Аналитическая деятельность:

- анализировать объекты окружающей действительности,
- выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами: пересечения, объединение, высказывание, следование, эквивалентность, равносильность.

● осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;

● конструировать понятия, определения

Практическая деятельность:

● решать логические задачи с помощью графов, кругов Эйлера

● решать задачи на разливание, развесивание и пр. в соответствующих программных средах

● составлять софизмы

● вычислять возможное количество комбинаций

Планируемые результаты освоения программы

Личностные результаты:

- знание о своей этнической принадлежности, освоение национальных ценностей, традиций, культуры, знание о народах и этнических группах России; эмоциональное положительное принятие своей этнической идентичности;
- уважение личности, ее достоинства, доброжелательное отношение к окружающим, нетерпимость к любым видам насилия и готовность противостоять им;
- уважение ценностей семьи, любовь к природе, признание ценности здоровья своего и других людей, оптимизм в восприятии мира;
- умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения, конструктивное разрешение конфликтов.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД

1. Умение совместно в микрогруппах/парах при сопровождении учителя определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- 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.

2. Умение совместно в микрогруппах/парах при сопровождении учителя планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

- 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;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение совместно в микрогруппах/парах при сопровождении учителя соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

Обучающийся сможет:

- 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 корректизы 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.

4. Умение совместно в микрогруппах/парах при сопровождении учителя оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- 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.

5. Владение основами самоконтроля.

Обучающийся сможет:

• самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

Познавательные УУД

6. Умение самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, строить логическое рассуждение.

Обучающийся сможет:

• 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.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

• преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;

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

• строить доказательство: прямое, косвенное, от противного.

8. Смысловое чтение.

Обучающийся сможет:

• преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный, текст non-fiction).

9. Формирование умения применять экологическое мышление в познавательной, коммуникативной, социальной практике.

Обучающийся сможет:

- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;

• прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;

• распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других

поисковых систем.

Обучающийся сможет:

- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых.

Коммуникативные УУД

11. Умение формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Обучающийся сможет:

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

12. Умение совместно в микрогруппах/парах при сопровождении учителя использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми 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.

13. Умение совместно в микрогруппах/парах при сопровождении учителем формировать и развивать компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ).

Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- Использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: написание рефератов.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы.

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. [Текст]: учебное пособие/ Л.Л. Босова. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006. 153 с.

2. Босова Л.Л. Развивающие задачи по информатике (задачник). [Текст]: учебное пособие/ Л.Л. Босова. М: Образование и информатика, 2000. – 98 с.

3. Цветкова М.С., Курис Г.Э. Виртуальные лаборатории по информатике в начальной школе. [Текст]: методическое пособие/ М.С.Цветкова, Г.Э. Курис. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. 355 с.

4. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Погребняк Л.А. Практикум по компьютерной графике для младших школьников.[Текст] / Л.Л. Босова // Информатика в школе: Приложение к журналу «Информатика и образование», 2009. № 5 с.21-29

5. Босова Л.Л. Графический редактор Paint как инструмент развития логического мышления.[Текст]: методическое пособие / Л.Л. Босова // приложение к Учительской газете, 2009. № 12 с. 12-17.
6. Босова Л.Л. Преподавание информатики в 5–7 классах. [Текст] / Л.Л. Босова. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. 342 с.
7. Гетманова А.Д. Логика. [Текст]: учеб.пособие/ А.Д.Гетманова. М.:ВЛАДОС, 2011. с. 303
8. Гетманова А.Д. Задачник по занимательной логике для школьников. [Текст]: учеб.пособие/ А.Д.Гетманова. М.:МГПУ, 2008. 223 с.
9. Кэрролл Л. История с узелками. [Текст]/л. Кэрролл. М.: Мир, 1973.408 с.
10. Виртуальные лаборатории «Переправы», «Разъезды», «Переливания» и «Взвешивания», размещенных в ЕК ЦОР (<http://school-collection.edu.ru>).
11. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
12. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3>)
13. Программа-тренажер «Логика» (<http://kpolyakov.narod.ru/prog/logic.htm>)