

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 104  
ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА М. С. ХАРЧЕНКО  
ВЫБОРГСКИЙ РАЙОН САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

---

Рекомендовано  
к использованию заседанием  
Педагогического совета  
Протокол № 1 от 31.08.2018



Утверждаю  
директор ГБОУ школа № 104  
имени М. С. Харченко  
приказ № 99 от 31.08.2018  
И. А. Добренко

**Рабочая программа внеурочной деятельности  
«Логические цепочки»**

**Срок реализации программы – 1 год**

Разработана  
учителем математики  
Тудвасевой А. Ю.

Санкт-Петербург  
2018 год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Образовательная программа «Логические цепочки» имеет общеинтеллектуальное направление. Предполагает реализацию для учащихся в шестых классах.

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Положение об организации внеурочной деятельности в ГБОУ школе № 104 имени М.С.Харченко Выборгского района Санкт-Петербурга
3. Распоряжение Комитета по образованию от 21.03.2018 N 810-р "О формировании календарного учебного графика государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2018/2019 учебном году»
4. Распоряжение Комитета по образованию от 21.03.2018 N 811-р"О формировании учебных планов государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2018/2019 учебный год»
5. Письмо Минобрнауки России от 18.08.2017 N 09-1672 «О направлении Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности»
6. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 N 189 (ред. от 24.11.2015) "Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях" (вместе с "СанПиН 2.4.2.2821-10. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы") (Зарегистрировано в Минюсте России 03.03.2011 N 19993)

Преподавание курса «Логические цепочки» осуществляется за счет часов, отведенных на внеурочную деятельность – 34 часа в год (1 час в неделю) в соответствии с Образовательной программой школы и Положением об организации внеурочной деятельности в средней школе ГБОУ № 104.

Программа «Логические цепочки» направлена на интеллектуальное развитие ученика. Способствует формированию логического мышления, аналитических навыков, а также навыков прогнозирования и планирования. Помогает развить у обучающихся коммуникативные способности и умение решать командные задачи, аргументированно отстаивать свою точку зрения.

**Цель программы** – сформировать навыки в аналитике и прогнозировании, основанные на логических рассуждениях и математических приемах.

### **Задачи:**

1. Развить логическое мышление
2. Сформировать аналитические навыки
3. Обучить общим принципам планирования
4. Развить коммуникативные навыки и умение работать в команде

### **Результаты освоения содержания программы**

У учащихся могут быть сформированы личностные результаты:

- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе

ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат математической деятельности;
- первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.

### **Метапредметные:**

#### **1) Регулятивные.**

- составлять план и последовательность действий;
- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможность получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и способу действия;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений
- адекватно оценивать правильность и ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

#### **2) Познавательные.**

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- формировать учебную и общекультурную компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- видеть математическую задачу в других дисциплинах, окружающей жизни;
- выдвигать гипотезу при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- выбирать наиболее эффективные и рациональные способы решения задач;
- интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию);
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности).

### **Коммуникативные.**

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- 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;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии различных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

## **Предметные**

- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения различной сложности практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;
- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
- уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;
- выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных реальных ситуаций, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;
- самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задачи с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

### **Формы занятий:**

1. Командные и деловые игры
2. Семинары
3. Беседы
4. Индивидуальная работа

### **Виды реализации внеурочной деятельности:**

1. Игровая деятельность
2. Познавательная деятельность
3. Тематическое общение и дебаты
4. Разработка проектов к урокам
5. Конференции

### **Форма итогового занятия:**

Деловая игра «5 доказательств»

## **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

№	Тема	Количество часов
1	Элементы математической логики	7
2	Графики и диаграммы	7
3	Практические задачи	9
4	Теория вероятностей	5
5	Проекты	5
	Итоговое занятие	1
	итого	34

### **Список использованной литературы:**

1. Глейзер Г.И. История математики в школе.: Пособие для учителей / Г.И. Глейзер.– М.:Просвещение,1982.
2. Гусев В.А. и др. Внеклассная работа по математике в 6-8 классах. Под ред. С.И. Шварцбурда, М.:Просвещение, 1977
3. Зубелевич Г.И. Занятия математического кружка: Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 2000

4. Коваленко В.Г. Дидактические игры на уроках математики: Кн. Для учителя.- М.:Просвещение, 2001
5. Кордемский Б.А., Ахатов А.А. Удивительный мир чисел: (Математические головоломки и задачи для любознательных):книга для учащихся – М.: Просвещение, 1996
6. Криволапова Н.В. Внеурочная деятельность. Программа развития познавательных способностей учащихся. 5-8 классы. -М.: Просвещение. 2012.
7. Фрибус Е.А. Старинные задачи с историко-математическими экскурсами: Методические рекомендации в помощь учителям математики /Е.А. Фрибус. – Абакан, 1988-1990. – Ч1,2.
8. Фрибус Е.А. Избранные старинные задачи науки о случайном: Методические рекомендации /Е.А. Фрибус. – Абакан, 1989.
9. Энциклопедия для детей. Т.11. Математика / глав.ред. М.Д Аксёнов. - М.: Аванта + , 2002.
10. Энциклопедический словарь юного математика / сост. А.П. Савин.- М.: Педагогика, 1989.