

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Гимназия»**

Рассмотрена  
Методическим объединением  
учителей математики  
Протокол от 30.08.2017г. № 1

Утверждена  
приказом директора МБОУ «Гимназия»  
от 01.09.2017г. № 329

**Рабочая программа по внеурочной деятельности курса  
«Математика после уроков»**

Направление: общеинтеллектуальное

Программа составлена:  
Киселевой Т.А., учителем математики  
первой квалификационной категории

Черногорск, 2017г.

Рабочая программа по внеурочной деятельности является частью Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Гимназия» и состоит из следующих разделов:

- 1) результаты освоения курса внеурочной деятельности;
- 2) содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности;
- 3) тематическое планирование.

## **1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности «Математика после уроков»**

### **Личностные результаты**

У учащегося будут сформированы:

- овладение основами гражданской идентичности личности в форме осознания «Я» как гражданина России, ответственного за сохранение её природного и культурного наследия;
- интерес к новому учебному материалу, способам решения новой частной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности;
- правила работы в группе, доброжелательное отношение к сверстникам, бесконфликтное поведение, стремление прислушиваться к мнению одноклассников;
- гибкость в суждениях в процессе диалогов и полилогов со сверстниками и взрослыми;
- установка на здоровый образ жизни с опорой на отечественную традицию понимания триединства здоровья физического, психического и духовно-нравственного.

### **Метапредметные результаты**

Учащийся научится:

- понимать и самостоятельно формулировать учебную задачу;
- ставить цели изучения темы, толковать их в соответствии с изучаемым материалом ;
- планировать своё высказывание (выстраивать последовательность предложений для раскрытия темы, приводить примеры, делать обобщение);
- планировать свои действия;
- фиксировать по ходу занятия удовлетворённость / неудовлетворённость своей работой, объективно относиться к своим успехам и неудачам;
- самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия, так и по ходу его реализации;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- контролировать и корректировать свои действия в учебном сотрудничестве;
- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- использовать внешнюю и внутреннюю речь для целеполагания, планирования и регуляции своей деятельности;
- осуществлять поиск необходимой информации из различных источников (библиотека, Интернет и пр.) для выполнения учебных заданий;
- включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем и вопросов, проявлять инициативу и активность в стремлении высказываться, задавать вопросы;
- формулировать собственное мнение и позицию в устной и письменной форме;
- критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций;
- аргументировать свою позицию.

## **2. Содержание курса внеурочной деятельности «Математика после уроков» с указанием форм организации и видов деятельности.**

### **Тема 1. История математики XX века.**

Алгебра и теория чисел. Математическая логика. Методы математической статистики. Теория алгоритмов. Теория графов. Теория игр (повышенный уровень математической подготовки учащихся).

### **Тема 2. Текстовые задачи повышенного уровня.**

Задачи на сложные проценты. Задачи на движение (движение по кругу, параллельное движение).  
Задачи на смеси и сплавы. Задачи на работу.

**Тема 3. Экономические задачи.**

Нахождение количества лет выплаты кредита. Вычисление процентной ставки по кредиту.  
Нахождение суммы кредита. Нахождение периодической выплаты банку (транша). Нестандартные экономические задачи.

**Национальное, региональное, этнокультурное содержание:** текстовые задачи, содержащие данные о процентных ставках банков республики Хакасии.

**Тема 4. Задачи с параметрами.**

Уравнения и неравенства с параметром (квадратные, тригонометрические, иррациональные - по типу заданий КИМ ЕГЭ по математике профильного уровня).

**Формы организации внеурочной деятельности:** математический клуб - форма объединения детей на основе совпадения интересов, стремления к общению.

**Виды внеурочной деятельности:** познавательная, проектная.

**3. Тематическое планирование курса внеурочной деятельности.**

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
1.	История математики XX века.	4
2.	Текстовые задачи повышенного уровня.	8
3.	Экономические задачи.	10
4.	Задачи с параметрами.	10

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Гимназия»**

Рассмотрено  
Методическим объединением  
учителей математики  
Протокол от 31.08.2017г. № 1

Утверждено  
приказом директора МБОУ «Гимназия»  
от 01.09.2017г. № 329

**Календарно-тематическое планирование  
по внеурочной деятельности  
курса «Математика после уроков»  
на 2017 - 2018 учебный год  
10б класс**

Составлено:  
Киселевой Т.А., учителем математики  
первой квалификационной категории

Черногорск, 2017г.

## 1. Пояснительная записка

Календарно-тематическое планирование по внеурочной деятельности «Математика после уроков» составлено в соответствии с:

- рабочей программой по внеурочной деятельности курса «Математика после уроков»;
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012г. № 1645 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями);
- основной образовательной программой среднего общего образования на 2016-2018г., утвержденной приказом директора МБОУ «Гимназия» от 01.09.2016г. №276 (с изменениями и дополнениями).

### Цели:

- 1) развивать творческое, логическое, конструктивное мышление учащихся; математический кругозор, мотивацию к исследовательскому виду деятельности;
- 2) расширять и углублять знания и умения учащихся по математике, формировать навык планирования последовательности действий при решении задач, то есть алгоритмическую культуру учащихся;
- 3) активизировать познавательную, творческую и исследовательскую инициативу учащихся, навыки самостоятельной работы.

### Задачи:

- Развивать познавательный интерес к нестандартным и усложненным задачам, содержание которых выходит за пределы учебника, решение которых требует знания новых методов, новых навыков, новых знаний, не предусматриваемых школьной программой. Формировать навык решения соответствующих задач. Выявлять логико-математические способности.
- Включать в познавательную деятельность по изучению прикладных вопросов математики всех учащихся.
- Развивать мотивацию к решению задач практического содержания: физического, экономического, химического, исторического профилей.
- Формировать личностные компетенции через метапредметное содержание курса и практическую направленность занятий.
- Развивать личностные свойства: внимание, внимательность, память, самостоятельность, ответственность, активность, аккуратность.
- Формировать потребности в самопознании, саморазвитии.
- Развивать умение анализировать, сравнивать и обобщать.
- Развивать умение алгоритмизации решения задач.
- Формировать навык построения «модели» решения задач.

## 2. Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия внеурочной деятельности	Количество часов	Дата проведения	
			План	Факт
1	Алгебра и теория чисел. Математическая логика.	1	6.09	
2	Методы математической статистики.	1	13.09	
3	Теория алгоритмов. Теория графов.	1	20.09	
4	Теория игр.	1	27.09	
5-6	Задачи на сложные проценты.	2	4.10 11.10	
7-8	Задачи на движение.	2	18.10 25.10	
9-10	Задачи на смеси и сплавы.	2	8.11 15.11	
11-12	Задачи на работу.	2	22.11 29.11	
13	Нахождение количества лет выплаты кредита.	1	6.12	
14-15	Вычисление процентной ставки по кредиту.	2	13.12 20.12	
16-17	Нахождение суммы кредита.	2	27.12 10.01	
18-19	Нахождение периодической выплаты	2	17.01	

	банку (транша).		24.01	
20-21	Нестандартные экономические задачи.	2	31.01 7.02	
22	Экскурсия в Сбербанк города Черногорска	1	14.02	
23-24	Квадратные уравнения и неравенства с параметром	2	21.02 28.02	
25-28	Тригонометрические уравнения и неравенства с параметром	4	7.03 14.03 21.03 4.04	
29-32	Иррациональные уравнения и неравенства с параметром	4	11.04 18.04 25.04 2.05	
33-34	Защита проектов	2	16.05 23.05	

### **3.График представления и защиты результатов курса внеурочной деятельности**

№ п/п	Темы представления результатов	Дата проведения
1	Защита проектов	16.05.2018 23.05.2018

