

**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:
Аннухиной О.В., 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
10а класс**

Составлено:
Аннухиной О.В., учителем математики
первой квалификационной категории

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

**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
10в класс**

Составлено:
Аннухиной О.В., 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 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями) от 17 декабря 2010г. №1897;
- основной образовательной программой основного общего образования на 2015-2020г.г., утвержденной приказом директора МБОУ «Гимназия» от 24.06.2015г. №235 (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	5.09	
2	Методы математической статистики.	1	12.09	
3	Теория алгоритмов. Теория графов.	1	19.09	
4	Теория игр.	1	26.09	
5-6	Задачи на сложные проценты.	2	3.10 10.10	
7-8	Задачи на движение.	2	17.10 24.10	
9-10	Задачи на смеси и сплавы.	2	7.11 14.11	
11-12	Задачи на работу.	2	21.11 28.11	
13	Нахождение количества лет выплаты кредита.	1	5.12	
14-15	Вычисление процентной ставки по кредиту.	2	12.12 19.12	
16-17	Нахождение суммы кредита.	2	26.12 9.01	
18-19	Нахождение периодической выплаты	2	16.01	

	банку (транша).		23.01	
20-21	Нестандартные экономические задачи.	2	30.01 6.02	
22	Экскурсия в Сбербанк города Черногорска	1	13.02	
23-24	Квадратные уравнения и неравенства с параметром	2	20.02 27.02	
25-28	Тригонометрические уравнения и неравенства с параметром	4	6.03 13.03 20.03 3.04	
29-32	Иррациональные уравнения и неравенства с параметром	4	10.04 17.04 24.04 8.05	
33-34	Защита проектов	2	15.05 22.05	

3. График представления и защиты результатов курса внеурочной деятельности

№ п/п	Темы представления результатов	Дата проведения
1	Защита проектов	15.05.2018 22.05.2018