

«Рассмотрено»

Руководитель МО

Самигуллина М.Г.

Протокол № 1

от « 28 » 08 20 20 г.

«Согласовано»

зам. директора по УР

МБОУ «Гимназия № 175»

Багавиева Г.М.

от « 31 » 08 20 20 г.

«Утверждено»

Директор МБОУ

«Гимназия № 175»

А.С. Валеева

Приказ № 457

от « 31 » 08 20 20 г.



ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Математика после уроков»

ОБЩЕИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО НАПРАВЛЕНИЯ

для обучающихся 10а, 10б классов

Самигуллиной Миляуши Габдуллазяновны,

учителя математики

муниципального бюджетного

общеобразовательного учреждения

«Гимназия № 175»

Советского района г. Казани

Рассмотрено и принято на заседании
педагогического совета

Протокол № 2

от « 31 » 08 20 20 г.

20 20 - 20 21 учебный год

Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности «Математика после уроков» составлена на основе следующих нормативных документов:

- ФГОС СОО (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413, изм. от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29.06.2017г.
- ООП СОО МБОУ «Гимназия № 175»
- Календарный учебный график МБОУ «Гимназия №175»
- «Положение об организации внеурочной деятельности обучающихся в условиях реализации ФГОС СОО»

Количество часов, на которое рассчитана программа внеурочной деятельности-34ч
Программа внеурочной деятельности «Математика после уроков» рассчитана на 1 год.
Общее количество часов на уровне среднего общего образования составляет 34 часа в 10-м классе

Целью реализации ООП СОО по программе внеурочной деятельности «Математика после уроков» является усвоение содержания программы и достижение обучающимися результатов освоения ООП СОО в соответствии с требованиями ФГОС СОО и ООП СОО МБОУ «Гимназия №175

Задачами курса являются:

- создать условия для реализации математических и коммуникативных способностей подростков в совместной деятельности со сверстниками и взрослыми;
- формировать у подростков навыки применения математических знаний для решения различных жизненных задач;
- развить математическую культуру школьников при активном применении математической речи и доказательной риторики.
- создать условия для усвоения обучающимися наиболее общих приемов и способов решения задач;
- создать условия для развития умений самостоятельно анализировать и решать задачи по образцу и в незнакомой ситуации;
- создать условия для формирования и развития у старшеклассников аналитического и логического мышления при проектировании решения задачи;
- продолжить формирование опыта творческой деятельности учащихся через исследовательскую деятельность при решении нестандартных задач;
- создать условия для развития коммуникативных и общеучебных навыков работы в группе, самостоятельной работы, умений вести дискуссию, аргументировать ответы и т.д.
- создать условия для интеллектуального развития учащихся, формирования качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых человеку для полноценной жизни в обществе.
- развить мыслительные способности учащихся: умения анализировать, сопоставлять, сравнивать, систематизировать и обобщать.
- воспитать самостоятельность и способность к самоорганизации.

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности по математике.

Личностные:

1) готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений;

2) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

3) развитие логического мышления, пространственного воображения, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также для последующего обучения в высшей школе;

4) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми и младшими в образовательной, общественно – полезной, учебно – исследовательской, творческой и других видах деятельности.

Метапредметные: освоение способов деятельности познавательные:

1) овладение навыками познавательной, учебно – исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

2) самостоятельное создание алгоритмов познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера;

3) творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказаться от образца, искать оригинальное решение.

Коммуникативные:

1) умение развёрнуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства;

2) адекватное восприятие языка средств массовой информации;

3) владение основными видами публичных выступлений (высказывание, монолог, дискуссия, полемика), следование этическим нормам и правилам ведения диалога (диспута);

4) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять роли и функции участников, общие способы работы;

5) использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создание базы данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

Регулятивные:

1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2) понимание ценности образования как средства развития культуры личности;

3) объективное оценивание своих учебных достижений, поведения, черт своей личности;

4) умение соотносить приложенные усилия с полученными результатами своей деятельности;

5) конструктивное восприятие иных мнений и идей, учёт индивидуальности партнёров по деятельности;

6) умение ориентироваться в социально-политических и экономических событиях, оценивать их последствия;

7) осуществление осознанного выбора путей продолжения образования или будущей профессиональной деятельности.

Содержание курса внеурочной деятельности

Название разделов и тем	Содержание темы	Формы организации занятий	Виды деятельности учащихся
Раздел 1. Логика и смекалка. Олимпиадные задачи.	Логические задачи	кружковое занятие	Учебно-исследовательская Познавательная Информационно-познавательная Аналитическая Интеллектуальная Практическая (прикладная)
	Софизмы, ребусы, шифры, головоломки.	кружковое занятие	
	Олимпиадные задачи	кружковое занятие, олимпиады	
	Занимательные задачи о часах с одной и двумя стрелками	кружковое занятие	
Раздел 2. История математики XIX-XX веков.	Н.И. Лобачевский и Казанская математическая школа КФУ	беседа, поисковое и научное исследование, экскурсия в музей, круглый стол	Учебно-исследовательская Познавательная Информационно-познавательная Аналитическая Интеллектуальная Туристско-краеведческая
	Советская математическая школа.		
	Математика XIX-XX веков: основные достижения. Осознание роли математики в развитии России и мира.		
Раздел 3. Из истории математики	История стереометрии	беседа, поисковое и научное исследование	Учебно-исследовательская Информационно-познавательная Аналитическая Интеллектуальная
	Из истории развития тригонометрии		
	История возникновения производной		
Раздел 4. Математика в жизни	Функции и их графики, с которыми мы встречаемся в жизни	беседа, поисковое и научное исследование, круглый стол, проектная деятельность	Учебно-исследовательская Проектная Информационно-познавательная Профессиональное самоопределение Практическая (прикладная) Аналитическая Интеллектуальная
	Тригонометрия вокруг нас: Применения тригонометрии в астрономии, географии, геодезии, медицине, биологии и т.д.		
	Производная в экономике.		
	Производительность как производная объема продукции		
	Геометрия в профессиях		

Тематическое планирование

№	Раздел, тема занятия	Количество часов	Формы проведения
Раздел 1. Логика и смекалка. Олимпиадные задачи.			

1-2	Логические задачи	2	кружковое занятие
3-4	Софизмы, ребусы, шифры, головоломки.	2	кружковое занятие
5-8	Олимпиадные задачи	4	кружковое занятие, олимпиады
9	Занимательные задачи о часах с одной и двумя стрелками	1	кружковое занятие
Раздел 2. История математики XIX-XX веков.			
10-11	Н.И. Лобачевский и Казанская математическая школа КФУ	2	беседа, поисковое и научное исследование, экскурсия в музей
12-13	Советская математическая школа.	2	беседа, поисковое и научное исследование,
14-15	Математика XIX-XX веков: основные достижения. Осознание роли математики в развитии России и мира.	2	поисковое и научное исследование, круглый стол
Раздел 3. Из истории математики			
16-17	История стереометрии	2	беседа, поисковое и научное исследование
18-19	Из истории развития тригонометрии	2	беседа, поисковое и научное исследование
20-21	История возникновения производной	2	беседа, поисковое и научное исследование
Раздел 4. Математика в жизни			
22-24	Функции и их графики, с которыми мы встречаемся в жизни	3	беседа, поисковое и научное исследование, проектная деятельность
25-27	Тригонометрия вокруг нас: Применения тригонометрии в астрономии, географии, геодезии, медицине, биологии и т.д.	3	беседа, поисковое и научное исследование, проектная деятельность
28-29	Производная в экономике.	2	беседа, поисковое и научное исследование, проектная деятельность
30-31	Производительность как производная объема продукции	2	беседа, поисковое и научное исследование, проектная деятельность
32-34	Геометрия в профессиях	3	поисковое и научное исследование круглый стол
Итого		34 ч	

Календарно-тематическое планирование

№	Раздел	Тема занятия	Дата проведения	
			По плану	По факту
1	Раздел 1. Логика и смекалка.	Логические задачи		

	Олимпиадные задачи.			
2		Логические задачи		
3		Софизмы, ребусы, шифры, головоломки.		
4		Софизмы, ребусы, шифры, головоломки.		
5		Олимпиадные задачи		
6		Олимпиадные задачи		
7		Олимпиадные задачи		
8		Олимпиадные задачи		
9		Занимательные задачи о часах с одной и двумя стрелками		
10	Раздел 2. История математики XIX-XX веков.	Н.И. Лобачевский и Казанская математическая школа КФУ		
11		Н.И. Лобачевский и Казанская математическая школа КФУ		
12		Советская математическая школа.		
13		Советская математическая школа.		
14		Математика XIX-XX веков: основные достижения. Осознание роли математики в развитии России и мира.		
15		Математика XIX-XX веков: основные достижения. Осознание роли математики в развитии России и мира.		
16	Раздел 3. Из истории математики	История стереометрии		
17		История стереометрии		
18		Из истории развития тригонометрии		
19		История стереометрии		
20		История возникновения производной		
21		История возникновения производной		
22	Раздел 4. Математика в жизни	Функции и их графики, с которыми мы встречаемся в жизни		
23		Функции и их графики, с которыми мы встречаемся в жизни		
24		Функции и их графики, с которыми мы встречаемся в жизни		

25		Тригонометрия вокруг нас: Применения тригонометрии в астрономии, географии, геодезии, медицине, биологии и т.д.		
26		Тригонометрия вокруг нас: Применения тригонометрии в астрономии, географии, геодезии, медицине, биологии и т.д.		
27		Тригонометрия вокруг нас: Применения тригонометрии в астрономии, географии, геодезии, медицине, биологии и т.д.		
28		Производная в экономике.		
29		Производная в экономике.		
30		Производительность как производная объема продукции		
31		Производительность как производная объема продукции		
32		Геометрия в профессиях		
33		Геометрия в профессиях		
34		Геометрия в профессиях		