

**муниципального образования г.Саяногорск  
средняя общеобразовательная школа №6**

Рассмотрено:  
руководитель ШМО  
\_\_\_\_\_/ \_Сабитова С.И./  
ФИО  
Протокол № 1  
от «29» августа 2025 г.

Согласовано:  
зам.директора по УВР  
МБОУ «СОШ № 6»  
\_\_\_\_\_/Козарез О.Ю./  
ФИО  
от «29» августа 2025 г..

Утверждено:  
Директор МБОУ «СОШ №6»  
\_\_\_\_\_/ Богданова О.В./  
Приказ № 237  
от «29» августа 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по курсу внеурочной деятельности**  
**«Избранные вопросы по математике»**  
**на 2025-2026 учебный год**  
**10 класс**

## Учитель математики

# Потылицына Нина Александровна

Саяногорск, 2025г

Рабочая программа курса внеурочной деятельности составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования, а также с учетом рабочей программы воспитания МБОУ СОШ № 6

### **Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности по математике.**

Программа внеурочной деятельности по математике направлена на достижение следующих метапредметных и предметных результатов:

**Метапредметных:** 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.

### **Формы организации и виды деятельности.**

*Основные виды деятельности учащихся (познавательная, информационно-коммуникативная, рефлексивная).*

Поиск нужной информации (формулы) в источниках различного типа. Умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

Умение производить аргументированные рассуждения, проводить обобщение. Умение воспринимать устную речь, участие в диалоге.

Выполнение работы по предъявленному алгоритму.

Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритм для решения учебных математических проблем.

Творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказаться от образца, искать оригинальное решение.

Воспитание средствами математики культуры личности, развитие логического мышления.

Применение полученных знаний и умений в практической деятельности: умение решать текстовые задачи.

*Формы организации внеурочной деятельности:* индивидуальные и групповые занятия, консультации; практикумы решения задач; подготовка к олимпиадам, конкурсам, викторинам, урок-презентация, урок – исследования.

### **Содержание программы внеурочной деятельности по математике**

#### **I раздел. История математики.**

Математика XX века: основные достижения. Осознание роли математики в развитии России и мира.

*Основные виды деятельности учащихся (познавательная, информационно-коммуникативная, рефлексивная).*

Поиск нужной информации в источниках различного типа.

Воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

Сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов.

*Формы организации внеурочной деятельности: исследовательская и проектная деятельности.*

#### **II раздел. Логика и смекалка. Текстовые задачи. Олимпиадные задачи.**

Логические задачи. Задачи занимательной арифметики, задачи на последовательности, переливания, взвешивания, движения, работу и другие. Софизмы, ребусы, шифры, головоломки. Задачи практического содержания: физического, экономического, химического, исторического профилей.

### **Тематическое планирование.**

№ урока	Тема урока	Дата план	Дата факт
1	История математики XX века.	02.09.2025	
2	История математики XX века.	02.09.2025	
3	Алгебра и теория чисел.	09.09.2025	
4	Алгебра и теория чисел.	09.09.2025	
5	Алгебра и теория чисел.	16.09.2025	
6	Алгебра и теория чисел.	16.09.2025	
7	Математическая логика.	23.09.2025	
8	Математическая логика.	23.09.2025	
9	Математическая логика.	30.09.2025	
10	Методы математической статистики.	30.09.2025	
11	Методы математической статистики.	07.10.2025	
12	Методы математической статистики.	07.10.2025	
13	Методы математической статистики.	14.10.2025	
14	Теория алгоритмов. Теория графов.	14.10.2025	
15	Теория алгоритмов. Теория графов.	21.10.2025	

16	Теория алгоритмов. Теория графов.	21.10.2025	
17	Теория игр (повышенный уровень математической подготовки учащихся).	11.11.2025	
18	Теория игр (повышенный уровень математической подготовки учащихся).	11.11.2025	
19	Теория игр (повышенный уровень математической подготовки учащихся).	18.11.2025	
20	Логика и смекалка.	18.11.2025	
21	Логика и смекалка.	25.11.2025	
22	Логика и смекалка.	25.11.2025	
23	Текстовые задачи.	02.12.2025	
24	Текстовые задачи.	02.12.2025	
25	Текстовые задачи.	09.12.2025	
26	Текстовые задачи.	09.12.2025	
27	Олимпиадные задачи.	16.12.2025	
28	Олимпиадные задачи.	16.12.2025	
29	Олимпиадные задачи.	23.12.2025	
30	Олимпиадные задачи.	23.12.2025	
31	Текстовые задачи на проценты.	30.12.2025	
32	Текстовые задачи на проценты.	30.12.2025	
33	Текстовые задачи на проценты.	13.01.2026	
34	Текстовые задачи на проценты.	13.01.2026	
35	Логические задачи (взвешивание, переливание и т.д.).	20.01.2026	
36	Логические задачи (взвешивание, переливание и т.д.).	20.01.2026	
37	Логические задачи (взвешивание, переливание и т.д.).	27.01.2026	
38	Логические задачи (взвешивание, переливание и т.д.).	27.01.2026	
39	Текстовые задачи на прогрессии.	03.02.2026	
40	Текстовые задачи на прогрессии.	03.02.2026	
41	Текстовые задачи на прогрессии.	10.02.2026	
42	Текстовые задачи на прогрессии.	10.02.2026	
43	Текстовые задачи на движение (прямолинейное, круговое).	17.02.2026	
44	Текстовые задачи на движение (прямолинейное, круговое).	17.02.2026	
45	Текстовые задачи на движение (прямолинейное, круговое).	24.02.2026	
46	Текстовые задачи на движение (прямолинейное, круговое).	24.02.2026	
47	Задачи на смеси и сплавы.	03.03.2026	
48	Задачи на смеси и сплавы.	03.03.2026	
49	Задачи на смеси и сплавы.	10.03.2026	
50	Задачи на смеси и сплавы.	10.03.2026	
51	Текстовые задачи на работу.	17.03.2026	
52	Текстовые задачи на работу.	17.03.2026	
53	Текстовые задачи на работу.	24.03.2026	
54	Текстовые задачи на работу.	24.03.2026	
55	Задачи практического содержания: физического профиля(повышенный уровень математической подготовки учащихся).	07.04.2026	
56	Задачи практического содержания: физического профиля(повышенный уровень математической подготовки учащихся).	07.04.2026	
57	Задачи практического содержания: физического профиля(повышенный уровень математической подготовки учащихся).	14.04.2026	
58	Задачи практического содержания: физического профиля(повышенный уровень математической подготовки учащихся).	14.04.2026	
59	Задачи практического содержания: экономического	21.04.2026	

	профиля.		
60	Задачи практического содержания: экономического профиля.	21.04.2026	
61	Задачи практического содержания: экономического профиля.	28.04.2026	
62	Задачи практического содержания: экономического профиля.	28.04.2026	
63	Задачи практического содержания: экономического профиля.	12.05.2026	
64	Задачи с параметрами (высокий уровень математической подготовки учащихся).	12.05.2026	
65	Задачи с параметрами (высокий уровень математической подготовки учащихся).	19.05.2026	
66	Задачи с параметрами (высокий уровень математической подготовки учащихся).	19.05.2026	
67	Задачи с параметрами (высокий уровень математической подготовки учащихся).	26.05.2026	
68	Задачи с параметрами (высокий уровень математической подготовки учащихся).	26.05.2026	

### Методическое обеспечение программы.

Для обеспечения плодотворного учебного процесса используются информация и материалы следующих Интернет-ресурсов:

<http://www.ege.edu.ru/ru/>.

<http://www.fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege>

Министерство образования РФ: <http://www.informika.ru/>;

<http://www.ed.gov.ru/>; <http://www.edu.ru/>.

<http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil>

Тестирование online: 5–11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>.

Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое: <http://teacher.fio.ru>,

<http://www.zavuch.info/>,

<http://festival.1september.ru>,

, <http://www.prosv.ru>.

Новые технологии в образовании: <http://edu.secna.ru/main/>. <http://alexlarin.narod.ru/ege.ntme> — подготовка к ЕГЭ <http://www.uztest.ru/> — ЕГЭ по математике.

<http://ing-grafika.ru/1/novosti-obrazovaniya/238-geometriya.html>

### Литература.

- 1) Шарыгин И.Ф., Ерганжиева Л. Н. «Наглядная геометрия». Москва, Дрофа, 2012.
- 2) Яценко И. В. Математика. ЕГЭ –2024 (базовый и профильный уровни): типовые экзаменационные варианты / — М: Национальное образование. 2023.
- 3) ЕГЭ 4000 задач. Математика. Базовый и профильный уровни. Под редакцией И.В. Яценко / — М: Экзамен. 2023.
- 4) Е.Е. Калугина. Уравнения, содержащие знак модуля./ — М: Илекса. 2010.
- 5) С.И. Колесникова. Решение сложных задач ЕГЭ по математике. 9 – 11 классы. / — М: ВАКО. 2011.
- 6) С.А.Субханкулова. Задачи с параметрами./ — М: Илекса. 2010.
- 7) А.В. Фарков. Математические олимпиады в школе./ — М: Айрис - пресс. 2011
- 8) Математика. Задачи с экономическим содержанием. Под редакцией Ф.Ф. Лысенко., С.Ю. Клабухова. ./ — Ростов-на- Дону: Легион. 2016.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 722671968566237128169706768058107758750791459260

Владелец Богданова Оксана Валериевна

Действителен с 02.11.2024 по 02.11.2025