

**Министерство образования Тверской области**  
**Отдел образования Кесовогорского муниципального округа**  
**МБОУ Лисковская СОШ**

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по ВР



Ковригина О. А.

Протокол № 1 от «29» 08.2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



Быкова Н. А.

Приказ № 70 от «29» 08.2024 г.

**Рабочая программа курса внеурочной деятельности**

**«Школа точной мысли»**

**для обучающихся 9 класса**

Учитель:  
Быкова Надежда Анатольевна

д. Лисково 2024

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Социальной адаптации наших выпускников во многом способствует качественная базовая математическая подготовка. Без нее невозможна постановка образования современного человека. В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин. В после школьной жизни реальной необходимостью в наши дни становится непрерывное образование, что требует полноценной общеобразовательной подготовки, в том числе и математической.

Все больше специальностей, требующих высокого уровня образования, связано с непосредственным применением математики. Таким образом, расширяется круг школьников, для которых математика становится профессионально значимым предметом.

В отдельных случаях преподавание математики может рассматриваться как связующая дисциплина общеобразовательных и профессиональных знаний. Особенно это верно при формировании с помощью математики профессионального мышления. Такое профессиональное мышление можно условно обозначить как социально-экономическое мышление в зависимости профессиональной направленности студентов. Само формирование мышления может происходить как непосредственно через прикладной характер курса математики.

Они показывают прикладной характер математических знаний, практико-ориентированная деятельность - это деятельность, направленная на осуществление связи школьного курса с практикой, что предполагает формирование у учащихся умений, необходимых для решения средствами математики практических задач.

Для реализации целей практико-ориентированного обучения необходимо включать в учебный процесс задачи с практическим содержанием. Они активизируют мыслительную деятельность, развивают интерес к математике как к предмету. Именно поэтому при изучении данной программы у девятиклассников повысится возможность намного полнее удовлетворить свои интересы и запросы в математическом образовании. Эта программа займёт значимое место в образовании старшеклассников, так как может научить их применять свои умения в нестандартных ситуациях. С другой стороны, программа позволяет выпускнику основной школы приобрести необходимый и достаточный набор умений по решению задач и лучше подготовиться к обучению в старшем классе, где математика является профилирующим предметом.

Как показывает практика, одним из эффективных способов развития предметной грамотности являются практико-ориентированные задачи и текстовые задачи.

Задачи, которые раскрывают приложения математики в окружающей нас действительности, в смежных дисциплинах, знакомят с ее использованием в технологии и экономике современного производства, в

сфере обслуживания, в быту, при выполнении трудовых операций. Способы представления статистических данных. Работа с таблицами, диаграммами.

Кроме того, решение задач практического содержания способно привить интерес ученика к изучению математики. Они базируются на знаниях и умениях, и требуют умения применять накопленные знания в практической деятельности.

Целесообразность введения данной программы состоит и в том, что содержание ее, форма организации помогут школьнику через практические занятия оценить свой потенциал с точки зрения образовательной перспективы и предоставят ему возможность работать на уровне повышенных возможностей. Программа «Школа точной мысли» способствует развитию у выпускника функциональной грамотности. Такой подход к обучению позволяет в дальнейшем выпускнику школы решать проблемы, возникающие в жизни и в профессиональной деятельности

**Цель программы:** углубление знаний учащихся о различных методах решения задач и базовых математических понятий, используемых при обосновании того или иного метода решения; формирование у школьников компетенций, направленных на выработку навыков самостоятельной и групповой исследовательской деятельности.

#### **Задачи программы:**

1. Разобрать задачи практико-ориентированного блока из открытого банка ОГЭ.
2. Разобрать текстовые задачи из открытого банка ОГЭ.
3. Классификация способов решения нестандартных задач, углубление теоретических основ школьной математики для решения каждого вида задач.
4. Интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых человеку для полноценной жизни в обществе.
4. Воспитание личности в процессе освоения математики и математической деятельности, развитие у учащихся самостоятельности и способности к самоорганизации.

#### **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ПРОГРАММЫ:**

В результате изучения программы учащиеся овладевают следующими способами деятельности:

- умеют анализировать, сопоставлять, сравнивать, систематизировать и обобщать;
- умеют самостоятельно работать с математической литературой;
- имеют представление о математике как форме описания и методе познания действительности;

- знают основные приемы решения нестандартных задач, понимают теоретические основы способов решения задач;
- умеют решать задачи различными методами;
- умеют проводить самоанализ деятельности и самооценку ее результата.

### **Место предмета в учебном плане:**

Рабочая программа рассчитана на 68 часов, 2 часа в неделю.

### **Планируемые результаты освоения программы:**

Программа обеспечивает достижение следующих результатов:

#### Личностные:

- Приобретение навыков решения задач.
- Развитие самостоятельности и личной ответственности при подготовке к экзаменам.
- Усиление способности к сотрудничеству с взрослыми и сверстниками при решении практических и текстовых задач.
- Сформированность умения анализировать проблемы и нахождение источников для их решения.
- Освоение методов поиска разнообразных путей решения задач и их оценки.

#### Метапредметные:

##### *Познавательные:*

- овладение методами решения творческих и поисковых задач;
- использование разнообразных подходов к поиску, сбору, обработке, анализу, организации, передаче и интерпретации информации, включая использование источников, таких как газеты, журналы и интернет-сайты;
- формирование умения представлять информацию в различных форматах, таких как таблицы, схемы, графики и диаграммы;
- развитие логических действий: сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификация, установление аналогий и причинно-следственных связей, построение рассуждений и ассоциаций с известными понятиями;
- освоение основных понятий в различных областях знаний.

##### *Регулятивные:*

- понимание цели своих действий;
- планирование действий с поддержкой учителя и самостоятельно;
- проявление инициативы в познавательной и творческой деятельности;
- оценка правильности выполненных действий, включая самооценку и взаимооценку;
- адекватное восприятие предложений со стороны товарищей, учителей и родителей.

##### *Коммуникативные:*

- создание текстов в устной и письменной форме;
- готовность к слушанию собеседника и ведению диалога;
- умение аргументировать свою точку зрения и оценивать события;
- способность определить общую цель и пути её достижения, договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль и адекватно оценивать поведение всех участников;
- овладение разнообразными формами публичных выступлений (высказываниями, монологами, дискуссиями) в соответствии с этическими нормами и правилами ведения диалога;

Предметные результаты должны обеспечивать успешное обучение на следующей ступени общего образования и отражать:

- понимание математики как инструмента для анализа реальных событий и явлений: Учащиеся должны осознавать, что математика – это не только набор абстрактных правил, но и метод познания окружающего мира. Она дает способ описывать и исследовать разнообразные процессы и явления.
- узнавание роли математики в глобальном историческом контексте: Одной из задач является формирование осознания о важности математики в развитии не только России, но и мировой науки и технологий. Ученикам следует понимать, как математика оказывает влияние на различные сферы человеческой жизни.
- развитие навыков работы с учебными математическими текстами: Помимо освоения математического содержания, ученики должны уметь анализировать учебные материалы, извлекать необходимую информацию из текстов, точно и четко выразить свои мысли, используя специфическую терминологию и символику. Они также должны способствовать классификации данных, предоставлять логические обоснования и проводить доказательства математических утверждений.
- формирование позитивного отношения к математике в целом и к текстовым задачам в частности: Важно, чтобы учащиеся развивали положительное отношение к предмету "математика" и понимали, что текстовые задачи не только проверяют их знания, но и помогают применять математические методы для решения практических задач.

Ученик будет обладать способностью:

- разбираться в тексте задачи: определять суть задачи, выделять важные детали, определять искомые величины;
- находить и извлекать нужную информацию из текста задачи, рисунков или таблиц для решения поставленных вопросов;
- создавать модель ситуации, описанной в задаче;
- использовать соответствующие символы и обозначения для моделирования

- ситуации;
- составлять последовательность шагов (алгоритм) для решения задачи;
  - объяснять и обосновывать свои действия;
  - воспроизводить способ решения задачи;
  - сравнивать полученные результаты с условием задачи;
  - выбирать наиболее эффективные методы решения;
  - оценивать правильность предложенного решения задачи;
  - активно участвовать в учебном диалоге, анализировать процесс поиска решения и его результаты;
  - создавать простые задачи;
  - ориентироваться по направлениям "влево", "вправо", "вверх" и "вниз";
  - идентифицировать точку начала движения, числа и стрелки, указывающие направление движения;
  - выполнять рисование линий по заданному маршруту (по алгоритму);
  - выделять фигуры заданной формы на сложных чертежах.

### **Формы и методы реализации программы:**

Организационные формы деятельности: проведение практических занятий, применение метода проблемно-поискового обучения, реализация проектной деятельности, коллективная и партнерская работа, представление результатов через презентации, воплощение идей в ролевых играх, осуществление поиска информации.

Разновидности учебной деятельности: активное участие в образовательном диалоге, выполнение задач практических упражнений, выбор наиболее значимой информации из различных источников, сотрудничество в парах для совместной работы, разработка и применение алгоритмов решения задач.

### **Тематическое планирование**

№ п/п	Содержание	Количество часов по темам
1	Виды практико- ориентированных задач в ОГЭ по математике	1
2	Задачи о дачном участке	3
3	Задачи о земледелии в горных районах	3
4	Задачи о мобильном интернете и трафике	3
5	Задачи про установку печи в бане	3
6	Задачи о теплице	3

7	Задачи про автомобильные шины	3
8	Задачи про формат листов А4	3
9	Задачи про планировку двухкомнатной квартиры	3
10	Задачи про схемы метро	3
11	Задачи про маршруты	3
12	Задачи о зонтах	3
13	Задачи на смеси и сплавы.	3
14	Задачи на равномерное движение	3
15	Задачи на движение по воде	3
16	Задачи на среднюю скорость	3
17	Задачи на движение протяженных тел.	3
18	Задачи на сухое вещество	3
19	Задачи на совместную работу	3
20	Решение тренировочных вариантов ОГЭ	10
21	Итоговый контроль в виде ОГЭ	3

### Календарно-тематическое планирование

№ занятия	Дата проведения		Тема занятия	Кол-во часов
	по плану	факт		
1			Виды практико- ориентированных задач в ОГЭ по математике	1
2			Задачи о дачном участке	1
3			Задачи о дачном участке	1
4			Задачи о дачном участке	1
5			Задачи о земледелии в горных районах	1
6			Задачи о земледелии в горных районах	1
7			Задачи о земледелии в горных	1

			районах	
8			Задачи о мобильном интернете и трафике	1
9			Задачи о мобильном интернете и трафике	1
10			Задачи о мобильном интернете и трафике	1
11			Задачи про установку печи в бане	1
12			Задачи про установку печи в бане	1
13			Задачи про установку печи в бане	1
14			Задачи о теплице	1
15			Задачи о теплице	1
16			Задачи о теплице	1
17			Задачи про автомобильные шины	1
18			Задачи про автомобильные шины	1
19			Задачи про автомобильные шины	1
20			Задачи про формат листов А4	1
21			Задачи про формат листов А4	1
22			Задачи про формат листов А4	1
23			Задачи про планировку двухкомнатной квартиры	1
24			Задачи про планировку двухкомнатной квартиры	1
25			Задачи про планировку двухкомнатной квартиры	1
26			Задачи про схемы метро	1
27			Задачи про схемы метро	1
28			Задачи про схемы метро	1
29			Задачи про маршруты	1
30			Задачи про маршруты	1
31			Задачи про маршруты	1



32			Задачи о зонтах	1
33			Задачи о зонтах	1
34			Задачи о зонтах	1
35			Задачи на смеси и сплавы.	1
36			Задачи на смеси и сплавы.	1
37			Задачи на смеси и сплавы.	1
38			Задачи на равномерное движение	1
39			Задачи на равномерное движение	1
40			Задачи на равномерное движение	1
41			Задачи на движение по воде	1
42			Задачи на движение по воде	1
43			Задачи на движение по воде	1
44			Задачи на среднюю скорость	1
45			Задачи на среднюю скорость	1
46			Задачи на среднюю скорость	1
47			Задачи на движение протяженных тел.	1
48			Задачи на движение протяженных тел.	1
49			Задачи на движение протяженных тел.	1
50			Задачи на сухое вещество	1
51			Задачи на сухое вещество	1
52			Задачи на сухое вещество	1
53			Задачи на совместную работу	1
54			Задачи на совместную работу	1
55			Задачи на совместную работу	1
56			Решение тренировочных вариантов ОГЭ	1
57			Решение тренировочных вариантов ОГЭ	1

58			Решение тренировочных вариантов ОГЭ	1
59			Решение тренировочных вариантов ОГЭ	1
60			Решение тренировочных вариантов ОГЭ	1
61			Решение тренировочных вариантов ОГЭ	1
62			Решение тренировочных вариантов ОГЭ	1
63			Решение тренировочных вариантов ОГЭ	1
64			Решение тренировочных вариантов ОГЭ	1
65			Решение тренировочных вариантов ОГЭ	1
66			Итоговый контроль в виде ОГЭ	1
67			Итоговый контроль в виде ОГЭ	1
68			Итоговый контроль в виде ОГЭ	1

#### **Учебно-методическое оснащение программы**

1. ОГЭ, математика, типовые экзаменационные варианты, 36 вариантов, Яценко И.В., 2024
2. ФИПИ <http://fipi.ru/>
3. РЕШУ ОГЭ <https://math-oge.sdamgia.ru/test?theme=103>
4. <https://www.time4math.ru/oge>
5. <https://www.uchportal.ru/load/246-1-0-87948>
6. <https://infourok.ru/zadaniya-oge-po-matematike-4010688.html>
7. <https://math-oge.sdamgia.ru/test?theme=107>
8. <https://alexlarin.net/>