

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент образования и науки Тюменской области
Комитет образования администрации Голышмановского муниципального округа
МАОУ "Малышенская СОШ"

РАССМОТРЕНО

На МО

Учителей

Протокол №1

«28» августа 2026г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора


Носова Т.В

«28» августа 2026г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

МАОУ «Малышенская СОШ»


Приказ №251-О

от «28» августа 2026г.

Княгина С.В

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

предметного курса

«Практикум по решению математических задач»

для обучающихся 6 класса

Срок реализации программы

2026/2027 учебный год

Учитель: Шанцева Т.Н.

с. Малышенка 2026

1. Пояснительная записка.

При разработке программы и составлении календарно-тематического планирования было использовано методическое пособие для учителей общеобразовательных школ: «Подготовка школьников к олимпиадам по математике. 5- 6 классы». Автор Г. И. Григорьева, Москва, «Глобус», 2019 г.

В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции духовно – нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы развития и формирования универсальных учебных действий, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся, и коммуникативных качеств личности.

Цели:

- **углубление и расширение знаний учащихся по математике**, развитие математического кругозора, логического мышления; пробуждение и развитие устойчивого интереса учащихся к математике и её приложениям; разностороннее развитие личности;
- **овладение системой математических знаний и умений**, необходимых как в практической так и в духовной жизни общества, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: владение мыслительными операциями, как индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия; формирование алгоритмического мышления и воспитание умений действовать по заданному алгоритму; развитию творческих и прикладных сторон мышления;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** общей культуры человека, знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методе математики, отличиях математического метода от методов естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач.

2. Общая характеристика курса.

Каждый год в школе проводится школьная математическая олимпиада, затем городская олимпиада и т.д. А олимпиадные задачи, как правило, являются *нестандартными*, т.е. требующими использования всех знаний в нестандартных

ситуациях.

Курс изучения программы рассчитан на учащихся 6 классов. Программа рассчитана на 1 год. Занятия проводятся 1 раз в неделю, всего 34 часа в год. Содержание курса отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика», не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению. Уроки по этому курсу включают геометрический материал, задания конструкторско - практического характера.

В методике проведения уроков учитываются возрастные особенности и возможности детей среднего школьного возраста, часть материала излагается в занимательной форме: сказка, рассказ, загадка, игра, диалог учитель- ученик или ученик-учитель.

Содержание данной программы направлено на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики. Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности.

3. Планируемые результаты

Занятия должны помочь учащимся:

- усвоить основные базовые знания по математике; её ключевые понятия;
- помочь учащимся овладеть способами исследовательской деятельности;
- формировать творческое мышление;
- способствовать улучшению качества решения задач различного уровня сложности учащимися; успешному выступлению на олимпиадах, играх, конкурсах.
- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора;
- решение комбинаторных задач путем систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
- проведение и успешное участие в математических соревнованиях.

В результате освоения программы внеурочной деятельности «Углублённое изучение математики» формируются следующие универсальные учебные действия, соответствующие требованиям ФГОС:

Личностные результаты:

- Развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера.
- Развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека.
- Воспитание чувства справедливости, ответственности.

- Развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Метапредметные результаты:

- Сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания.
- Моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы.
- Применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками.
- Анализировать правила игры.
- Действовать в соответствии с заданными правилами.
- Включаться в групповую работу.
- Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.
- Выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии.
- Аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения.
- Сопоставлять полученный результат с заданным условием.
- Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.
- Анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины).
- Искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.
- Моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи.
- Использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации.
- Конструировать последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.
- Участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи.
- Конструировать несложные задачи.
- Проводить линии по заданному маршруту (алгоритму).
- Выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже.
- Анализировать расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции.
- Составлять фигуры из частей. Определять место заданной детали в конструкции.
- Выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции.
- Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
- Объяснять выбор деталей или способа действия при заданном условии.
- Анализировать предложенные возможные варианты верного решения.

Предметные результаты

- Объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия.
- Воспроизводить способ решения задания.
- Сопоставлять полученный результат с заданным условием.
- Анализировать предложенные варианты решения задания, выбирать из них верные.
- Выбрать наиболее эффективный способ решения задания.
- Оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно).
Воспроизводить способ решения задачи.
- Сопоставлять полученный результат с заданным условием.
- Анализировать предложенные варианты решения задания, выбирать из них верные.
- Выбрать наиболее эффективный способ решения задания.
- Оценивать предъявленное готовое решение задания (верно, неверно).

4. Содержание программы

Тема 1. Решение задач - 8 часов.

Задачи на сравнение. Задачи на взвешивание. Задачи на переливание. Задачи на разрезание фигур. Задачи с числами. Задачи на признаки делимости.

Тема 2. Делимость чисел – 4 часа.

Делимость и остатки. Задачи «Верно ли»? Задачи на графы.

Тема 3. Комбинаторика - 3 часа.

Комбинаторика, перестановки, инварианты. Дерево возможных вариантов.

Тема 4. Логические задачи - 3 часа.

Логические задачи. Задачи со сказочным сюжетом. *Малая Олимпиада*.

Тема 5. Круги Эйлера - 2 часа.

Круги Эйлера. Задачи на тему: «Круги Эйлера».

Тема 6. Решение задач - 9 часов.

Задачи на движение. Задачи на части. Задачи на проценты. Задачи, решаемые с конца.

Тема 7. Принцип Дирихле - 3 часа.

Задачи на доказательство. Принцип Дирихле. Задачи, решаемые с применением уравнения.

Тема 8. Решение олимпиадных задач - 2 часа.

Задачи ВОШ и международных конкурсов.

5. Тематического планирование

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов
1.	Решение задач.	8
2.	Делимость чисел.	4
3.	Комбинаторика.	3
4.	Логические задачи.	3
5.	Круги Эйлера.	2
6.	Решение задач.	9
7.	Принцип Дирихле.	3
8.	Решение олимпиадных задач.	2
	Итого:	34

6. Учебно – методическое и материально – техническое обеспечение.

а) Библиотечный фонд:

- 1) Г. И. Григорьева «Подготовка школьников к олимпиадам по математике. 5 – 6 классы», М. «Глобус», 2019 г.
- 2) А. В. Фарков «Математические кружки в школе. 5 – 8 классы», М. «Айрис – пресс», 2022 г.
- 3) А. В. Фарков «Готовимся к олимпиадам по математике», М., «Экзамен», 2020 г.
- 4) «365 логических игр и задач», М. «АСТ - ПРЕСС КНИГА», 2017г.

б) Технические средства обучения:

- 1) Компьютер.
- 2) Интерактивная доска.
- 3) Принтер.

в) Оборудование класса:

1. Ученические столы двухместные с комплектом стульев.
2. Стол учительский с тумбой.
3. Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий, учебного оборудования и пр.

Демонстрационные пособия:

1. Таблицы по математике для 5-6 класса;

7. Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Содержание учебного материала	Количес тво часов	Дата	
			по плану	по фак ту
1	Решение задач.	8		
1.1	Организационный урок. Сравнение. Решение задач на сравнение.	1	04.09.2026	
1.2	Сравнение. Решение задач на сравнение.	1	11.09.2026	
1.3	Взвешивание. Решение задач.	1	18.09.2026	
1.4	Переливание. Решение задач.	1	25.09.2026	
1.5	Задачи на разрезание фигур.	1	02.10.2026	
1.6	Задачи на разрезание фигур.	1	09.10.2026	
1.7	Задачи с числами. Задачи на признаки делимости.	1	16.10.2026	
1.8	Задачи с числами.	1	23.10.2026	
2	Делимость чисел.	4		
2.1	Делимость и остатки.	1	06.11.2026	
2.2	Делимость и остатки.	1	13.11.2026	
2.3	Задачи «Верно ли?».	1	20.11.2026	
2.4	Задачи на «графы».	1	27.11.2026	
3	Комбинаторика.	3		
3.1	Комбинаторика, перестановки, инварианты.	1	04.12.2026	
3.2	Комбинаторика, перестановки, инварианты.	1	11.12.2026	
3.3	Дерево возможных вариантов.	1	18.12.2026	
4	Логические задачи.	3		
4.1	Логические задачи.	1	25.12.2026	
4.2	Логические задачи. Задачи со сказочным сюжетом.	1	15.01.2027	
4.3	Малая математическая олимпиада.	1	22.01.2027	

5	Круги Эйлера.	2		
5.1	Круги Эйлера.	1	29.01.2027	
5.2	Задачи на тему «Круги Эйлера».	1	05.02.2027	
6	Решение задач.	9		
6.1	Решение задач. Задачи на движение.	1	12.02.2027	
6.2	Решение задач. Задачи на движение.	1	19.02.2027	
6.3	Решение задач. Задачи на части.	1	26.02.2027	

6.4	Решение задач. Задачи на части.	1	05.03.2027	
6.5	Решение задач. Задачи на проценты.	1	12.03.2027	
6.6	Решение задач. Задачи на проценты. Конкурс «Игры с числами».	1	19.03.2027	
6.7	Решение задач. Задачи, решаемые с конца.	1	26.03.2027	
6.8	Решение задач. Задачи, решаемые с конца.	1	09.04.2027	
6.9	Решение задач.	1	16.04.2027	
7	Принцип Дирихле.	3		
7.1	Задачи на доказательство. Принцип Дирихле.	1	23.04.2027	
7.2	Задачи на доказательство. Принцип Дирихле.	1	30.04.2027	
7.3	Задачи, решаемые с применением уравнения.	1	07.05.2027	
8	Решение олимпиадных задач.	2		
8.1	Решение олимпиадных задач.	1	14.05.2027	
8.2	Олимпиадные задачи. Итоговое занятие.	1	21.05.2027	
	ВСЕГО:	34		