

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования Свердловской области  
Департамент образования Администрации города Екатеринбург  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
Средняя образовательная школа № 300 «Перспектива»  
МАОУ СОШ № 300 «Перспектива»

ПРИНЯТО

Педагогическим советом  
МАОУ СОШ № 300 «Перспектива»  
Протокол № 1 от «25» августа 2025 года

УТВЕРЖДЕНО

Директор МАОУ СОШ № 300 «Перспектива»  
С.Н. Сомов  
Приказ № 209-1-О от «29» августа 2025 года



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного курса «Занимательная математика»  
для 5-6 классов

Екатеринбург, 2025

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

#### Занимательная математика

Для системы математического образования существенное значение имеет развитие интеллектуального потенциала подрастающего поколения. При проведении уроков математики у учителя недостаточно времени, чтобы рассказывать учащимся занимательные истории, предлагать нестандартные задачи, накопленные на протяжении длительного времени. В ликвидации этого пробела определенное место может быть отведено разработанной программе, которая ориентирована на развитие математических способностей учащихся, формирование у них культуры умственного труда на основе многовековой истории математики как науки.

Программа состоит из 3 глав: «Математические и логические головоломки», «Развлечения геометрического содержания», «Математика на материале народного творчества» и включает в себя ряд независимых разделов и вопросов, которые углубляют знания учащихся, расширяют их математический кругозор. В данном курсе предусматривается обязательное выделение времени на решение задач повышенной трудности. Это способствует активизации мыслительной деятельности учащихся, формированию наглядно-образного и абстрактного мышления, формированию навыков творческого мышления.

Новизна данного курса заключается в том, что на занятиях происходит

знакомство учащихся с категориями математических задач, не связанных непосредственно со школьной программой, с новыми методами

рассуждений, так необходимыми для успешного решения учебных и жизненных проблем.

*Актуальность* курса «Занимательная математика» - необходимость реализации индивидуальных образовательных запросов, удовлетворения познавательных потребностей.

*Педагогическая целесообразность* введения данного курса состоит в том, что его содержание и формы организации помогут учащимся через практические занятия оценить свой потенциал с точки зрения образовательной перспективы и предоставят им возможность работать на уровне повышенных возможностей.

Обучение по данной программе способствует формированию новых знаний, умений, навыков, предметных компетенций в области математики и повышению общего уровня математической культуры пополнять математические знания из специальной литературы в процессе дальнейшей учёбы.

Программа рассчитана для учащихся 5 – 6 классов. Режим занятий 1 раз в неделю.

## **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **Занимательная математика**

1. Обеспечение индивидуальных запросов учащихся и их родителей;
2. Повысить интерес учащихся к математике как к учебному предмету;
3. Выявить наиболее способных к математике учащихся и оказать им помощь в подготовке к олимпиадам;
4. Сформировать у учащихся умение самостоятельно и творчески работать с научно – популярной математической литературой.

### **Отличительные особенности данной дополнительной образовательной программы**

1. Предлагаемая система занятий позволит успешно решать задачи развития внимания, памяти, воображения, быстроты реакции, пробудить интерес к самому процессу познания.
2. Интерес программного материала у учащихся значительно повышается, если учитель предлагает им различные математические головоломки. В программе курса с учётом обязательных результатов обучения математике для учащихся данного возраста рассматриваются различные арифметические и логические головоломки.
3. Развитие пространственного воображения способствуют задачи геометрического содержания. Рассматриваются занимательные геометрические задачи, которые имеют прикладную направленность. Изучая вопросы геометрического содержания, учащиеся создают геометрический образ, оперируют данным образом в односложных связях и изменённых условиях. Ученики участвуют в творческом конструировании образа.
4. В разделе «Математика на материале народного творчества» осуществляется знакомство учащихся с разнообразными занимательными задачами, которые созданы человечеством в течение

многих лет. Эти задачи на материале народного творчества являются частью духовного наследия народа.

### **МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

#### **Занимательная математика В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

На изучение данного курса в соответствии с учебным планом отводится 5 класс- 1 час в неделю, всего 34 часа, 6 класс- 1 час в неделю, всего 34 часа

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### Занимательная математика

#### 5 КЛАСС

##### АРИФМЕТИЧЕСКИЕ И ЛОГИЧЕСКИЕ ГОЛОВОЛОМКИ

###### *1. Задания на восстановление чисел и цифр.*

Восстановление чисел в арифметических записях. Закономерности при нахождении неизвестных цифр, замененных буквами. Нахождение арифметических действий в зашифрованных действиях. Определение числа по остатку.

###### *2. Головоломки с числами.*

Особенности быстрого арифметического счета. Предсказание задуманного натурального числа в процессе тождественных преобразований. Несколько способов угадывания слагаемых и суммы.

*3. Математическая теория построения магических квадратов.* Магический древнекитайский квадрат третьего порядка. Циклические перестановки в магических квадратах. Различные виды расстановки чисел по горизонтали, вертикали, диагоналям. Симметрические и совершенные квадраты. Магические квадраты из непоследовательных чисел.

###### *4. Арифметические парадоксы.*

Парадоксы о целых числах и дробях. Парадокс об Ахилле и черепахе. Парадоксы, связанные с бесконечными рядами.

###### *5. Три типа занимательных логических задач.*

Задачи с различной комбинацией истинных и ложных высказываний; задачи "о мудрецах", задачи "о лжецах".

###### *6. Использование метода исключения при решении логических задач.*

Логические задачи на минимальное число необходимых исходов. Построение графов и составление таблиц при решении логических задач.

###### *7. Логические парадоксы.*

Парадокс лжеца. Прямое и противоположное утверждения. Парадокс Платона и Сократа.

##### РАЗВЛЕЧЕНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКОГО СОДЕРЖАНИЯ

*1. Геометрические задачи на вычерчивание фигур без отрыва карандаша от бумаги.*

Представление на плоскости связной сети кривых. Задачи на построение замкнутых самопересекающихся ломаных.

### *2. Лабиринты.*

Изображение кносского лабиринта. Подковообразные, круглоспиральные, почкообразные лабиринты. Особенности словесных и числовых лабиринтов. Односвязные и многосвязные лабиринты. Методы преодоления многосвязности.

### *3. Различные способы складывания бумаги.*

Задача о складывании карты. Любопытный тетрафлексгон. Особенности циклических перестановок. Манипуляции с развертками тетрафлексгона. Алгоритм операций при складывании тетрафлексгона. Трюки со складыванием денежных банкнот.

### *4. Топологические головоломки.*

Исчезновение фигур. Бумажные кольца. Фокусы с носовым платком, шнуром, резинкой. Проблема завязывания узлов. Фокус с перерезыванием пальца. Загадочные петли.

## **6 КЛАСС**

### **МАТЕМАТИКА НА МАТЕРИАЛЕ НАРОДНОГО ТВОРЧЕСТВА**

*1. Определение сведений о человеке с помощью арифметических вычислений.*

Тождественные преобразования числовых выражений при выяснении некоторых данных незнакомца. Угадывание имени на основе двоичной системы счисления. Занимательные задания для общения и знакомства.

*2. Фокусы математического содержания на игральных картах.* Угадывание карт при использовании математических методов. Фокусы, основанные на различии цветов и мастей. Фокусы, зависящие от первоначального расположения карт в колоде. Фокусы, связанные с расположением карт по строкам и столбцам.

*3. Задачи на переливания.* Условие определения необходимого количества жидкости с использованием двух сосудов; Моделирование различных способов при переливании жидкости с наличием  $n$ -сосудов. Задача Пуассона.

### *4. Взвешивание монет и предметов.*

Определение нужной монеты на чашечных весах за минимальное число взвешиваний. Нахождение  $n$ -ой монеты или  $n$ -ого предмета разного веса. Решение задач о монетах двух различных весов.

### *5. Математические задания со спичками.*

Задачи на перемещение наименьшего числа спичек. Построение

окружающих предметов и геометрических фигур с использованием спичек

6. *Занимательные задания на комбинации монет и спичек.*

Методы решения задач на размещение и перемещение монет в определенной последовательности.

7. *Аналитико-синтетический метод решения задач при делении предметов на пропорциональные части.*

Особенности многократных делений с остатками. Построение граф-схем с описанием обратных арифметических действий при дележах предметов. Задачи математического содержания про наследство и его деление.

8. *Моделирование исторических задач математического содержания на товарно-денежные отношения.*

Занимательные задачи о покупках. Методы решения задач при продаже товаров в процессе их подорожания и удешевления.

9. *Творческие модели жизненных ситуаций среди родственников математического содержания.*

Задачи о переправах через реку. Задачи о супружеских парах и составах семьи.

10. *Математические задания с использованием циферблата часов.*

Различные виды углов и их периодичность на основе часовой и минутной стрелки.

11. *Определение элементов множеств с использованием кругов Эйлера-Венна.*

Школьные истории и составленные на их основе математические задачи.

12. *Взаимосвязь математики и музыки.*

Музыкальные ритмы при расположении чисел. Пифагоровы квадраты в музыкальных вариациях.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

#### **Патриотическое воспитание:**

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

#### **Гражданское и духовно-нравственное воспитание:**

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.);

готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

#### **Трудовое воспитание:**

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

#### **Эстетическое воспитание:**

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

#### **Ценности научного познания:**

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы

и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

**Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

**Экологическое воспитание:**

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

**Личностные результаты,** обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать

стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Занимательная математика» характеризуются овладением универсальными познавательными действиями, универсальными коммуникативными действиями и универсальными регулятивными действиями.

Универсальные познавательные действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).

### **Базовые логические действия:**

выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями;

формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие;

условные; выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях;

предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные

доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

обосновывать собственные рассуждения; выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения,

выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

### **Базовые исследовательские действия:**

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать

достоверность полученных результатов, выводов и обобщений; прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

### **Работа с информацией:**

выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность информации по критериям, предложенным

учителем или сформулированным самостоятельно.

**Универсальные коммуникативные действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.**

**Общение:**

воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения;

ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат; в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;

представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта;

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

**Сотрудничество:**

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;

принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы;

обобщать мнения нескольких людей; участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и др.);

выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

**Универсальные регулятивные действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.**

**Самоорганизация:**

самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

**Самоконтроль:**

владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;

предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;

оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **5 КЛАСС**

*Учащиеся должны уметь:*

применять приобретенные навыки в ходе решения задач, составлять графические и аналитические модели реальных ситуаций, использовать символический язык алгебры, выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, обнаруживать и анализировать ошибки в рассуждениях, самостоятельно работать с математической литературой; уметь проводить самоанализ деятельности и самооценку ее результата.

Учащиеся приобретают опыт решения олимпиадных задач.

*У учащихся сформированы компетентности:*

- готовность к самообразованию;
- готовность к использованию информационных ресурсов;
- готовность к социальному взаимодействию;
- коммуникативная компетентность;
- исследовательская компетентность;
- технологическая компетентность.

### **6 КЛАСС**

*Учащиеся должны уметь:*

применять приобретенные навыки в ходе решения задач, составлять графические и аналитические модели реальных ситуаций, использовать символический язык алгебры, выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, обнаруживать и анализировать ошибки в рассуждениях, самостоятельно работать с математической литературой;

уметь проводить самоанализ деятельности и самооценку ее результата.

Учащиеся приобретают опыт решения олимпиадных задач.

*У учащихся сформированы компетенции:*

- ГОТОВНОСТЬ К САМООБРАЗОВАНИЮ;
- ГОТОВНОСТЬ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ;
- ГОТОВНОСТЬ К СОЦИАЛЬНОМУ ВЗАИМОДЕЙСТВИЮ;
- КОММУНИКАТИВНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ;
- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ;
- ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 5 КЛАСС

| №<br>п/<br>п   | Наименование<br>разделов и тем<br>программы   | Количество часов |                       |                        | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы   |
|--|---|------------------|-----------------------|------------------------|--|
|  |   | Всего            | Контрольные<br>работы | Практические<br>работы |  |
| 1  | Арифметические<br>и логические<br>головоломки | 17               | 1                     | 16                     | <a href="http://mmmf.msu.ru/archive/20102011/z5/3.html">http://mmmf.msu.ru/archive/20102011/z5/3.html</a><br><a href="https://урок.рф/library/kalejdoskop_logicheskikh_zadach_142649.html">https://урок.рф/library/kalejdoskop_logicheskikh_zadach_142649.html</a> |
| 2  | Геометрические<br>задачи                      | 17               | 1                     | 16                     | <a href="https://урок.рф/library/chas_zanimatelnoj_geometrii_v_56_klassah_145327.html">https://урок.рф/library/chas_zanimatelnoj_geometrii_v_56_klassah_145327.html</a>  |
| <b>ОБЩЕЕ<br/>КОЛИЧЕСТВО<br/>ЧАСОВ ПО<br/>ПРОГРАММЕ</b> |   | 34               | 2                     | 32                     |  |

**6 КЛАСС**

| № п/п                                      | Наименование разделов и тем программы       | Количество часов |                    |                     | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы   |
|--|---|------------------|--------------------|---------------------|--|
|  |   | Всего            | Контрольные работы | Практические работы |  |
| 1  | Математика на материале рабочего творчества | 34               | 1                  | 33                  | <a href="https://урок.рф/library/krugi_ejlera_09350_2.html">https://урок.рф/library/krugi_ejlera_09350_2.html</a><br><a href="https://урок.рф/library/krugi_ejlera_09350_2.html">https://урок.рф/library/krugi_ejlera_09350_2.html</a> |
| <b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b> |   | 34               | 1                  | 33                  |  |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**5 КЛАСС**

| №<br>п/<br>п | Тема урока   | Количество часов |                    |                     | Электронные цифровые образовательные ресурсы   |
|--------------|--|------------------|--------------------|---------------------|--|
|              |  | Всего            | Контрольные работы | Практические работы |  |
| 1            | Задания на восстановление чисел и цифр.                | 3                | 1                  | 2                   | <a href="#">olimpiadapism_resheniya_2_023.pdf (mathbaby.ru)</a>  |
| 2            | Головоломки с числами.                                 | 2                | 0                  | 2                   | <a href="#">Головоломки Пятый класс Рабочие листы   Математические занятия (math-center.org)</a>                               |
| 3            | Математическая теория построения магических квадратов. | 3                | 0                  | 3                   | <a href="#">Логические задания с числами и цифрами магические квадраты цепочки закономерности презентация (darminaopel.ru)</a> |
| 4            | Арифметические парадоксы.                              | 1                | 0                  | 1                   | <a href="#">Математические парадоксы   Образовательная социальная сеть (nsportal.ru)</a>                                       |
| 5            | Три типа занимательных                                 | 3                | 0                  | 3                   | <a href="#">Занимательные задачи по математике.5 класс</a>   |

|    |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|
|    | логических задач:   |   |   |   | <a href="http://infourok.ru">(infourok.ru)</a>  |
| 6  | Использование метода исключения при решении логических задач.               | 3 | 0 | 3 | <a href="http://infourok.ru">Урок логики 13. Задачи на исключение. (infourok.ru)</a>  |
| 7  | Логические парадоксы.   | 2 | 0 | 2 | <a href="http://msu.ru">Логические задачи   5 класс   Кружки   Малый мехмат МГУ (msu.ru)</a>  |
| 8  | Геометрические задачи на вычерчивание фигур без отрыва карандаша от бумаги. | 3 | 0 | 3 | <a href="http://umnazia.ru">Как соединить 9 точек 4 линиями? Провести 4 линии через 9 точек не отрывая руки. (umnazia.ru)</a>   |
| 9  | Лабиринты.  | 2 | 0 | 2 | <a href="http://nsportal.ru">"математический лабиринт"   Методическая разработка (5 класс) по теме:   Образовательная социальная сеть (nsportal.ru)</a>   |
| 10 | Геометрия путешествий.  | 3 | 1 | 3 | <a href="http://ppt-online.org">Путешествие в мир геометрии. 5 класс - презентация онлайн (ppt- online.org)</a><br><a href="#">Внеклассное мероприятие по математике в 5-м классе "Математическое</a> |

|  |                                       |    |   |    |  |
|--|---------------------------------------|----|---|----|--|
|  |                                       |    |   |    | <a href="#">путешествие в страну Геометрия" (1sept.ru)</a>   |
| 11   | Различные способы складывания бумаги. | 4  | 0 | 4  | <a href="#">введение в оригами   Статья (5 класс) на тему:   Образовательная социальная сеть (nsportal.ru)</a> |
| 12   | Топологические головоломки.           | 5  | 0 | 4  | <a href="#">Топологические головоломки (school-science.ru)</a>   |
| <b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b> |                                       | 34 | 2 | 32 |  |

## 6 КЛАСС

| №<br>п/<br>п | Тема урока                          | Количество часов |                    |                     | Электронные цифровые образовательные ресурсы   |
|--------------|-------------------------------------|------------------|--------------------|---------------------|--|
|              |                                     | Всего            | Контрольные работы | Практические работы |  |
| 1            | Решение задач кругами Эйлера        | 2                | 0                  | 1                   | <a href="#">Круги Эйлера. Задачи с решениями, 5 класс (ped- kopilka.ru)</a>  |
| 2            | Задачи о животных                   | 1                | 0                  | 1                   | <a href="#">Занимательные задачи Математика в мире животных и животные в математике 5-6 классы (infourok.ru)</a>                       |
| 3            | Признаки делимости                  | 1                | 0                  | 1                   | <a href="#">Математический тренинг 1 «Признаки делимости» (5 класс) (infourok.ru)</a>  |
| 4            | Календарные задачи                  | 1                | 0                  | 1                   | <a href="#">5 класс Задачи по теме "Время, календарь, возраст" (infourok.ru)</a>   |
| 5            | Логические задачи и принцип Дирихле | 1                | 0                  | 1                   | <a href="#">Олимпиадная математика Логические задачи с решениями и указаниями 5-7 классы 2021 Золотарёв а, Федотов.pdf (mycod.net)</a> |

|    |                           |   |   |   |   |
|----|---------------------------|---|---|---|---|
| 6  | Задачи, решаемые с конца  | 1 | 0 | 1 | <a href="#">«Текстовые задачи (задачи, решаемые с конца)». - математика, прочее (kopilkaurokov.ru)</a>  |
| 7  | Инвариант. Четность       | 1 | 0 | 1 | <a href="#">занятие математического кружка. инварианты.   Презентация к уроку по алгебре (6 класс) на тему:   Образовательная социальная сеть (nsportal.ru)</a>                           |
| 8  | Задачи на переливание     | 1 | 0 | 1 | <a href="#">Задачи на переливание, 5- 6 класс (multiurok.ru)</a>  |
| 9  | Геометрия и плоскости     | 1 | 0 | 1 | <a href="#">презентация к уроку математики в 6 классе по теме "координатная плоскость"   Презентация к уроку по математике (6 класс):   Образовательная социальная сеть (nsportal.ru)</a> |
| 10 | Логические задачи и графы | 1 | 0 | 1 | <a href="#">логические задачи и графы   Методическая разработка (6 класс) по теме:   Образовательная социальная сеть (nsportal.ru)</a>  |

|    |   |   |   |   |  |
|----|---|---|---|---|--|
| 11 | Логические задачи и делимость             | 1 | 0 | 1 | <a href="#">6 класс. дополнительные задачи по теме "делимость"  </a><br><a href="#">Методическая разработка по математике (6 класс) по теме:   Образовательная социальная сеть (nsportal.ru)</a> |
| 12 | Хитрости обыкновенных дробей              | 1 | 0 | 1 | <a href="#">Мастер - класс "«ХИТРЫЕ» СПОСОБЫ СРАВНЕНИЯ ОБЫКНОВЕННЫХ ДРОБЕЙ" (infourok.ru)</a>  |
| 13 | Умножение и деление десятичных дробей     | 1 | 0 | 1 | <a href="#">Карточки-задания "Умножение и деление десятичных дробей" 6 класс (infourok.ru)</a>   |
| 14 | Тупиковые ситуации                        | 1 | 0 | 1 | <a href="#">Затруднительные ситуации   6 класс   Кружки   Малый мехмат МГУ (msu.ru)</a>  |
| 15 | Взвешивание                               | 1 | 0 | 1 | <a href="#">Взвешивания   6 класс   Кружки   Малый мехмат МГУ (msu.ru)</a>   |
| 16 | Совместные действия с десятичными дробями | 1 | 0 | 1 | <a href="#">совместные действия с десятичными и обыкновенными дробями. 6 класс   Учебно-</a>   |

|    |  |   |   |   |  |
|----|--|---|---|---|--|
|    |  |   |   |   | <a href="#">методический материал по математике (6 класс):   Образовательная социальная сеть (nsportal.ru)</a>                               |
| 17 | Пропорции  | 1 | 0 | 1 | <a href="#">Материал для практикума по математике в 6 классе на тему "Пропорции" (infourok.ru)</a>   |
| 18 | Проценты   | 1 | 0 | 1 | <a href="#">задачи на проценты :   Тренажёр по алгебре (6 класс) на тему:   Образовательная социальная сеть (nsportal.ru)</a>                |
| 19 | Геометрические миниатюры                             | 1 | 0 | 1 | <a href="#">Математический буклет "Геометрические миниатюры" (multiurok.ru)</a>  |
| 20 | Ромб, квадрат и треугольник – все это многоугольники | 1 | 0 | 1 | <a href="#">§ Геометрические фигуры на плоскости. Прямоугольник, квадрат, треугольник, многоугольник, круг и окружность (math-prosto.ru)</a> |
| 21 | Сложение и вычитание                                 | 1 | 0 | 1 | <a href="#">Сложение и вычитание рациональных чисел</a>  |

|    |                                   |   |   |   |  |
|----|-----------------------------------|---|---|---|--|
|    | рациональных чисел                |   |   |   | <a href="http://spacemath.xyz">(spacemath.xyz)</a>   |
| 22 | Нахождение % от числа             | 1 | 0 | 1 | <a href="#">Нахождение процента от числа — урок. Математика, 6 класс. (yaklass.by)</a>                                     |
| 23 | Текстовые задачи на пропорции и % | 1 | 0 | 1 | <a href="#">Задачи на пропорции и проценты (multiurok.ru)</a>  |
| 24 | Работает догадка                  | 1 | 0 | 1 | <a href="#">Мастер-класс по математике «Решение задач на движение с помощью уравнения» (6 класс) (xn--j1ahfl.xn--p1ai)</a> |
| 25 | Логические задачи и таблицы       | 1 | 0 | 1 | <a href="#">Математика - Российская электронная школа (resh.edu.ru)</a>  |
| 26 | Примени смекалку                  | 1 | 0 | 1 | <a href="#">resh.edu.ru&gt;subject/lesson/6918/conspect/</a>   |
| 27 | Текстовые задачи на смекалку      | 1 | 0 | 1 | <a href="#">Задачи на смекалку по математике для 6 класса (infourok.ru)</a>  |
| 28 | Задачи со спичками                | 1 | 0 | 1 | <a href="#">Презентация "Задачи со спичками" 6 класс скачать (uchitelya.com)</a>   |
| 29 | Задачи «на работу»                | 1 | 0 | 1 | <a href="#">Разработка занятия по математике «Решение задач на совместную</a>  |

|  |   |    |   |    |  |
|--|---|----|---|----|--|
|  |   |    |   |    | <a href="#">работу в 5-6 классе» (xn--j1ahfl.xn--p1ai)</a>   |
| 30   | Везде нужна<br>сноровка, смекалка,<br>тренировка!       | 1  | 0 | 1  | <a href="#">Игра – путешествие в Страну<br/>математических знаний «Везде нужна<br/>сноровка, смекалка, тренировка!»(6<br/>класс)<br/>(infourok.ru)</a> |
| 31   | Догоняли.<br>Интересные<br>движения                     | 1  | 0 | 1  | <a href="#">6.4-6.5-6.6-М5-Задачи-на-<br/>движение..pdf (kco27.ru)</a>   |
| 32   | Центральная<br>симметрия<br>помогает решать<br>задачи   | 1  | 0 | 1  | <a href="#">Урок математики в 6 классе<br/>«Центральная и осевая симметрия»  <br/>Администратор  <br/>СОВРЕМЕННЫЙ УРОК<br/>(1urok.ru)</a>              |
| 33   | Путешествие в<br>удивительную<br>страну<br>«Математика» | 1  | 0 | 1  | <a href="#">Квест «Путешествие в страну<br/>Математики» (xn--j1ahfl.xn--p1ai)</a>  |
| 34   | Обобщение<br>материала курса                            | 1  | 1 | 0  | <a href="#">Конспект урока по<br/>математике "Повторение изученного в<br/>6 классе"<br/>скачать (uchitelya.com)</a>                                    |
| <b>ОБЩЕЕ<br/>КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ<br/>ПО ПРОГРАММЕ</b> |   | 34 | 1 | 33 |  |

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

- Математика: 5-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях; 3-е издание, переработанное, 5 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и др., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Математика: 6-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях; 3-е издание, переработанное, 6 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и др., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

- Поурочные разработки по математике. 5 класс/ Попова Л.П., М.-ВАКО
- Поурочные разработки по математике. 6 класс/ Выговская В.В., М., ВАКО

## **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

- Библиотека ЦОК
- <https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru>



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 520251343390373548250310750880108285629354443738

Владелец Сомов Сергей Николаевич

Действителен с 07.05.2025 по 07.05.2026