

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
гимназия № 5 города Тюмени**

Рассмотрена на заседании ШМО  
классных руководителей  
Протокол № 1 от 24 августа 2023г.

Согласована  
заместителем директора по УВР  
от 25 августа 2023г.

Утверждена  
приказом МАОУ гимназия №5  
от 28 августа 2023г. №103



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
**«Математика вокруг нас»**  
Класс: 5

Составитель:  
учитель математики  
Дятчина В.И.  
(высшая квалификационная категория)

2023-2024 учебный год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа курса внеурочной деятельности составлена в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287,
- приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 18.07.2022 № 568 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287» (Зарегистрирован Минюстом России 17.08.2022 № 69675),
- Федеральной образовательной программы основного общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 г. № 370, что позволяет обеспечить единство обязательных требований ФГОС во всем пространстве школьного образования в урочной и внеурочной деятельности.

Рабочая программа разработана в соответствии с:

- основной образовательной программой основного общего образования МАОУ гимназия № 5 города Тюмени;
- учебным планом МАОУ гимназия № 5 города Тюмени;
- положением о рабочей программе.

Программа курса внеурочной деятельности разработана с учетом рекомендаций федеральной рабочей программы воспитания. Это позволяет на практике соединить обучающую и воспитательную деятельность педагога, ориентировать ее не только на интеллектуальное, но и на нравственное, социальное развитие ребенка.

Воспитательный потенциал курса реализуется через:

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организацию работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего отношения к ней;
- демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;
- инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Курс по развитию математической грамотности является одним из модулей программы «Развитие функциональной грамотности».

«Математическая грамотность – это способность индивидуума проводить математические рассуждения и формулировать, применять, интерпретировать математику для решения проблем в разнообразных контекстах реального мира. Она включает использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления. Она помогает людям понять роль математики в мире,

высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину».

В настоящее время существует объективная необходимость практической ориентации школьного курса математики. Выбор продиктован противоречием между требованиями к развитию личности школьников и уровнем подготовки математической грамотности учащихся.

Математическая грамотность включает в себя навыки поиска и интерпретации математической информации, решения математических задач в различных жизненных ситуациях. Информация может быть представлена в виде рисунков, цифр, математических символов, формул, диаграмм, карт, таблиц, текста, а также может быть показана с помощью технических способов визуализации материала.

Существуют три составляющих математической грамотности:

### *1. Умение находить и отбирать информацию*

Практически в любой ситуации человек должен уметь найти и отобрать необходимую информацию, отвечающую заданным требованиям. Эти навыки тесно связаны с пониманием информации и умением осуществлять простые арифметические действия.

### *2. Производить арифметические действия и применять их для решения конкретных задач*

В некоторых ситуациях человек должен быть знаком с математическими методами, процедурами и правилами. Использование информации предполагает умение производить различные вычисления и подсчеты, отбирать и упорядочивать информацию, использовать измерительные приборы, а также применять формулы.

### *3. Интерпретировать, оценивать и анализировать данные*

Интерпретация включает в себя понимание значения информации, умение делать выводы на основе математических или статистических данных. Это также необходимо для оценки информации и формирования своего мнения. Например, при распознавании тенденций, изменений и различий в графиках. Навыки интерпретации могут быть связаны не только с численной информацией (цифрами и статистическими данными), но и с более широкими математическими и статистическими понятиями такими, как темп изменений, пропорции, расчет дивидендов, выборка, ошибка, корреляция, возможные риски и причинные связи.

Навыки оценки и анализа данных могут понадобиться при решении конкретных проблем в условиях технически насыщенной среды. Например, при обработке первичной количественной информации, извлечении и объединении данных из многочисленных источников после оценки их соответствия текущим задачам (в том числе сравнение информации из различных источников).

В реальной жизни все три группы навыков могут быть задействованы одновременно.

Важной характеристикой математической грамотности являются коммуникативные навыки. Человек должен уметь представлять и разъяснять математическую информацию, описывать результаты своих действий, интерпретировать, обосновывать логику своего анализа или оценки. Делать это как устно, так и письменно (от простых чисел и слов до развернутых детальных объяснений), а также с помощью рисунков (диаграмм, карт, графиков) и различных компьютерных средств. Вместе с тем базовый уровень является недостаточным для реализации данного положения, что и определяет актуальность решения прикладных задач в дополнительном учебном курсе.

Наряду с принципами научности, непрерывности, интегрированности и дифференцированности, образование в настоящий момент акцентируется на развитии обучающихся, опирающемся на личностно-ориентированном обучении, гармонизацию и гуманизацию образовательного процесса. Межпредметная связь повышает научность обучения, доступность.

Программа составлена на основе методических рекомендаций «ИНСТИТУТА СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ» по формированию математической грамотности обучающихся 5-9-х классов с использованием открытого банка заданий на цифровой платформе.

### **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА**

Цель обучения – формирование математической грамотности учащихся, в том числе в интеграции с другими предметами, развитие интеллектуального уровня учащихся на основе общечеловеческих ценностей и лучших традиций национальной культуры. Программа нацелена на развитие способности человека формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах.

Задачи:

1. распознавать проблемы, возникающие в окружающей действительности, которые могут быть решены средствами математики;
2. формулировать эти проблемы на языке математики;
3. решать эти проблемы, используя математические факты и методы;
4. анализировать использованные методы решения;
5. интерпретировать полученные результаты с учетом поставленной проблемы.

**Математическая грамотность** как компонент предметной функциональной грамотности включает следующие характеристики:

1. Понимание обучающимися необходимости математических знаний для решения учебных и жизненных задач; оценка разнообразных учебных ситуаций (контекстов), которые требуют применения математических знаний, умений.
2. Способность устанавливать математические отношения и зависимости, работать с математической информацией: применять умственные операции, математические методы.
3. Владение математическими фактами (принадлежность, истинность, контрпример), использование математического языка для решения учебных задач, построения математических суждений.

Составляющая математической функциональной грамотности — понимание учеником необходимости математических знаний для решения учебных и жизненных задач; оценка разнообразных учебных ситуаций (контекстов), которые требуют применения математических знаний, умений.

Реализацию этой составляющей в программе обеспечивает комплекс из шести групп математических заданий:

1. Учебные задачи показывающие перспективу их практического использования в повседневной жизни.
2. Упражнения, связанные с решением при помощи арифметических знаний проблем, возникающих в повседневной жизни.

3. Упражнения на решение проблем и ситуаций, связанных с ориентацией на плоскости и в пространстве на основе знаний о геометрических фигурах, их измерении.
4. Упражнения на решение разнообразных задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (покупка, измерение, взвешивание и др.)
5. Задачи и упражнения на оценку правильности решения на основе житейских представлений
6. Задания на распознавание, выявление, формулирование проблем, которые возникают в окружающей действительности и могут быть решены средствами математики.

Вторая составляющая математической функциональной грамотности — способность устанавливать математические отношения и зависимости, работать с математической информацией: применять умственные операции, математические методы.

1. Упражнения на понимание и интерпретацию различных отношений между математическими понятиями — работа с математическими объектами. Упражнения на сравнение, соотнесение, преобразование и обобщение информации о математических объектах — числах, величинах, геометрических фигурах.
2. Упражнения на выполнение вычислений, расчетов, прикидок, оценки величин, на овладение математическими методами для решения учебных задач.

Третья составляющая математической функциональной грамотности школьников — овладение математическим языком, применение его для решения учебных задач, построение математических суждений, работа с математическими фактами.

Реализацию этой составляющей могут обеспечить следующие группы математических заданий.

1. Задания на понимание и применение математической символики и терминологии.
2. Задания, направленные на построение математических суждений

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Тема раздела	Содержаниераздела	Кол-во часов
Тема №1. «Числа»	Как люди научились считать. Из науки о числах. Из историиразвития арифметики. Почему нашу запись называют десятичной. Составление числовых выражений. Действия наднатуральными числами. Как свойства действий помогают вычислять. Приёмы рациональных вычислений. Логические и традиционные головоломки. Числовые ребусы.	4
Тема №2. «Четность»	Свойства четных и нечетных чисел. Использование свойств четности в решении олимпиадных задач. Изображение фигур, не отрывая карандаша от бумаги и четность. Использование четности при прохождении лабиринтов.	2
Тема №3. «Геометрия на клетчатой бумаге»	Задачи со спичками. Рисование фигур на клетчатой бумаге.Разрезание фигур на равные части. Игры с пентамино.	4
Тема №4. «Переливание. Взвешивание»	Задачи на переливание. Задачи на взвешивание. Оплата без сдачии размена монет. Задачи на покупки и выбор оптимального варианта.	8
Тема №5 «Логические задачи»	Верные и неверные утверждения. Логические задачи. Задачи - шутки. Математические фокусы. Математические игры.	4
Тема №6 «Элементы комбинаторики»	Формулы комбинаторики. Решение комбинаторных задач.	2
Тема №7 «Геометрия в пространстве»	Куб. Параллелепипед. Развертки фигур. Узлы на веревке.	4

Тема №8 «Олимпиадные задачи»	Решение олимпиадных задач различных конкурсов	4
Повторение	Защита мини-проектов	2
	ИТОГО:	34

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса по развитию математической грамотности «Учимся для жизни» характеризуются:

#### **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:**

создавать команду и работать в команде при осуществлении мини-проектов;

формировать портфель достижений школьника, принимая участие в олимпиадах, викторинах.

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Метапредметные результаты освоения программы учебного курса по развитию математической грамотности «Учимся для жизни» характеризуются овладением *универсальными познавательными действиями, универсальными коммуникативными действиями и универсальными регулятивными действиями.*

*1) 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;
- условные; выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях;
- 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;
- 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;

### **2) 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.

### **3) 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**

### **Числа и вычисления**

Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.

Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.

Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.

Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях.

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений. Округлять натуральные числа.

### **Решение текстовых задач**

Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость.

Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач. Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы; расстояния, времени, скорости;

выражать одни единицы величины через другие.

Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

### **Наглядная геометрия**

Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг.

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур.

Использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона; с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ; с окружностью: радиус, диаметр, центр.

Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки.

Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса.

Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра.

Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.

Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие.

Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, измерения; находить измерения параллелепипеда, куба.

Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма.

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы
<b>Раздел 1. Числа</b>	
1.1.	Как люди научились считать. Из науки о числах. Из истории развития арифметики.
1.2.	Десятичная и позиционная система счисления. Римская нумерация
1,3.	Действия над натуральными числами. Свойства действий. Приёмы рациональных вычислений.
1.4.	Логические и традиционные головоломки. Числовые ребусы.
Итого по разделу	
<b>Раздел 2. Четность</b>	
2.1.	Свойства четных и нечетных чисел. Использование свойств четности в решении олимпиадных задач.
2,2,	Изображение фигур, не отрывая карандаша от бумаги и четность. Использование четности при прохождении лабиринтов.
Итого по разделу	
<b>Раздел 3. Геометрия в пространстве</b>	
3.1.	Задачи со спичками.
3.2.	Рисование фигур на клетчатой бумаге.
3.3.	Разрезание фигур на равные части.
3.4.	Игры с пентамино.
Итого по разделу	
<b>Раздел 4. Переливание. Взвешивание.</b>	
4.1.	Задачи на переливание.
4.2.	Задачи на взвешивание.
4.3.	Оплата без сдачи и размена монет.
4.4.	Задачи на покупки и выбор оптимального варианта.
Итого по разделу	
<b>Раздел 5. Логические задачи</b>	
5.1.	Верные и неверные утверждения. Логические задачи.
5.2.	Задачи - шутки. Математические фокусы. Математические игры.
Итого по разделу	

<b>Раздел 6. Элементы комбинаторики</b>	
6.1.	Понятия комбинаторики. Формулы комбинаторики.
6.2.	Решение простейших комбинаторных задач.
Итого по разделу	
<b>Раздел 7. Геометрия в пространстве</b>	
7.1.	Куб. Параллелепипед.
7.2.	Развертки фигур.
7.3.	Узлы на веревке
7.4.	Задачи с пространственными фигурами
Итого по разделу	
<b>Раздел 8. Олимпиадные задачи</b>	
8.1.	Решение олимпиадных задач (арифметические)
8.2.	Решение олимпиадных задач (геометрические)
8.3.	Решение олимпиадных задач (логические)
Итого по разделу	
<b>Повторение</b>	
	Защита мини-проектов и творческих работ
Итого по разделу	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, 5 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Часы	Формы организации	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	Как люди научились считать. Из науки о числах. Из истории развития арифметики.	1	Коллективное обсуждение.	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
2.	Десятичная и позиционная системасчисления. Римская нумерация	1	Коллективное обсуждение.	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
3.	Действия над натуральными числами.Свойства действий. Приёмы рациональных вычислений.	1	Коллективное обсуждение.	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
4.	Логические и традиционные головоломки. Числовые ребусы.	1	Коллективное обсуждение.	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
5.	Свойства четных и нечетных чисел.Использование свойств четности в решении олимпиадных задач.	1	Коллективное обсуждение.	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
6.	Изображение фигур, не отрывая карандаша от бумаги и четность. Использование четности при прохождении лабиринтов.	1	Коллективное обсуждение.	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
7.	Задачи со спичками.	1	Практическая работа;	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
8.	Рисование фигур на клетчатой бумаге.	1	Практическая работа;	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
9.	Разрезание фигур на равные части.	1	Практическая работа;	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
10.	Игры с пентамино.	1	Самооценка с использованием «Оценочного листа»; игра.	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
11.	Задачи на переливание.	1	Практическая работа;	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
12.	Задачи на переливание.	1	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

13.	Задачи на взвешивание.	1	Практическая работа;	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
14.	Задачи на взвешивание.	1	Коллективное обсуждение.	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
15.	Оплата без сдачи и размена монет.	1	Коллективное обсуждение.	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
16.	Оплата без сдачи и размена монет.	1	Коллективное обсуждение.	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
17.	Задачи на покупки и выбор оптимального варианта.	1	Практическая работа;	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
18.	Задачи на покупки и выбор оптимального варианта.	1	Письменный контроль;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
19.	Верные и неверные утверждения.	1	Коллективное обсуждение.	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
20.	Логические задачи.	1	Коллективное обсуждение.	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
21.	Задачи - шутки. Математические фокусы.	1	Коллективное обсуждение.	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
22.	Математические игры.	1	Игра	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
23.	Понятия комбинаторики. Формулы комбинаторики.	1	Коллективное обсуждение.	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
24.	Решение простейших комбинаторных задач.	1	Коллективное обсуждение.	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
25.	Куб. Параллелепипед.	1	Коллективное обсуждение.	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
26.	Развертки фигур.	1	Практическая работа;	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
27.	Узлы на веревке	1	Практическая работа;	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
28.	Задачи с пространственными фигурами	1	Коллективное обсуждение.	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
29.	Решение олимпиадных задач (арифметические)	1	Коллективное обсуждение.	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
30.	Решение олимпиадных задач (арифметические)	1	Коллективное обсуждение.	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

31.	Решение олимпиадных задач (геометрические)	1	Коллективное обсуждение.	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
32.	Решение олимпиадных задач (логические)	1	Коллективное обсуждение.	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
33.	Повторение. Защита мини-проектов и творческих работ	1	Защита проекта	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
34.	Повторение. Защита мини-проектов и творческих работ	1	Защита проекта	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>