

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МКОУ «Михайловская средняя общеобразовательная школа имени Героя
Советского Союза В. Ф.Нестерова»
Черемисиновского района Курской области

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол №1
от 23 августа 2023г

Утверждена приказом по школе
И. о. директора школы
_____ Е.И.Пикалова
Приказ №112-ОД
от «01» сентября 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности «Математика – царица наук»
для обучающихся 5 класса

Учитель:
Чуб Светлана Владимировна

2023 год

Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Школьный музей» разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 05.07.2021 № 64101).
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.07.2022 № 568 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 17.08.2022 № 69675).
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 12.07.2023 № 74223).
- Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности, направленных письмом Минобрнауки от 18.08.2017 № 09-1672;
- Рабочей программы воспитания МКОУ «Михайловская средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза В.Ф.Нестерова» Черемисиновского района Курской области

Цель:

создание условий для систематизации полученных знаний, овладение приемами и методами решения сложных задач;

развитие у обучающихся аналитического и логического мышления при проектировании решения задачи;

воспитание качеств личности - самостоятельность, целеустремленность, конкурентоспособность

Задачи:

Обучающие:

- расширение знаний по математике;
- знакомство с новыми методами и приемами решения задач;
- формирование специальных умений и навыков обучающихся: алгоритмических умений и вычислительных навыков;
- освоение нестандартных приемов и методов решения задач;
- формирование коммуникативных способностей через активную поисковую и исследовательскую деятельность;
- сформировать умения применять полученные знания при решении «нетипичных», нестандартных задач.

Развивающие:

- развитие мышления обучающихся : через использование активных методов изучения;
- совершенствование техники решения сложных задач;
- создание условий для творческого развития и самореализации обучающихся через решение нестандартных задач;
- развитие познавательного интереса к предмету математика...
- развитие самостоятельности мышления, инициативности и творчества;
- развитие поисковых, исследовательских навыков, творческих способностей.

Воспитательные:

- воспитание нравственно-волевых качеств обучающихся;
- воспитание чувства товарищества, взаимопомощи, создание дружного коллектива;
- создание условий для формирования коммуникативной культуры обучающихся;
- совершенствование способностей к совместной деятельности со сверстниками, педагогом;

Место курса внеурочной деятельности в учебном плане программа внеурочной деятельности «Царица наук» реализуется по направлению внеурочная деятельность по учебным предметам образовательной программы и ориентирована на 34 часа в год для обучающихся 5 классов, проявляющих интерес и склонность к изучению математики и желающих повысить свой математический уровень. Занятия проводятся 1 раз в неделю. **Для реализации программы курса внеурочной деятельности** используется авторская программа внеурочной деятельности Н.А. Криволаповой «Программа развития познавательных способностей учащихся 5-8 классов».

Содержание курса внеурочной деятельности

Программа внеурочной деятельности «Математика – царица наук» направлена на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения решать учебную задачу творчески.

Содержание программы отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика», не требует от обучающихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению.

1. Числа

История возникновения чисел и способов их записи. Римские цифры. Необычное об обычных числах.

Закономерность расположения чисел натурального ряда.

Предлагаемые занятия предполагают развитие пространственного воображения и математической интуиции обучающихся, проявляющих интерес и склонность к изучению математики, в процессе решения задач практического содержания.

В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы.

2. Ребусы, головоломки, фокусы

Магические квадраты и числовые ребусы. Математические головоломки. Арифметические и геометрические головоломки. Математические фокусы.

Предусматривается 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. Задачи

Задачи на максимальное предположение. Задачи на разрезание и перекраивание. Задачи на составление фигур. Решение задач методом «с конца». Решение задач методом ложного положения.

Занимательные задачи. Задачи на переливания. Задачи на взвешивания. Задачи - шутки. Задачи с обыкновенными дробями. Сюжетные задачи. Старинные задачи. Логические задачи. Элементы теории графов. Задачи на смекалку. Задачи с десятичными дробями. Задачи на среднее арифметическое, среднюю цену, среднюю скорость. Задачи на проценты. Задачи на геоплане. Задачи со спичками. Вероятностные задачи.

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты

Патриотического воспитания:

- осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России;
- ценностное отношение к достижениям своей Родины – России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа;
- уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране;

Гражданского воспитания:

- осмысление исторической традиции и примеров гражданского служения Отечеству;
- готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;
- активное участие в жизни семьи, образовательной организации, местного сообщества, родного края, страны;
- неприятие любых форм экстремизма, дискриминации; неприятие действий, наносящих ущерб социальной и природной среде;
- понимание роли различных социальных институтов в жизни человека;
- представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе;
- представление о способах противодействия коррупции;
- готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в школьном самоуправлении;
- готовность к участию в гуманитарной деятельности (волонтерство, помощь людям, нуждающимся в ней).

Духовно-нравственного воспитания:

- представление о традиционных духовно-нравственных ценностях народов России;
- ориентация на моральные ценности и нормы современного российского общества в ситуациях нравственного выбора;
- готовность оценивать свое поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков;
- активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства.

Ценности научного познания:

- осмысление значения истории как знания о развитии человека и общества, о социальном, культурном и нравственном опыте предшествующих поколений;
- овладение навыками познания и оценки событий прошлого с позиций историзма;
- формирование и сохранение интереса к истории как важной составляющей современного общественного сознания;
- ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира;
- овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

Эстетического воспитания:

- представление о культурном многообразии своей страны и мира;
- восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства;
- осознание важности культуры как воплощения ценностей общества и средства коммуникации;
- понимание ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества;
- уважение к культуре своего и других народов;
- стремление к самовыражению в разных видах искусства.

Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- осознание ценности жизни и необходимости ее сохранения (в том числе – на основе примеров из истории);
- представление об идеалах гармоничного физического и духовного развития человека в исторических обществах (в античном мире, эпоху Возрождения) и в современную эпоху;
- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде;
- способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысливая собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели;
- умение принимать себя и других, не осуждая;
- умение осознавать эмоциональное состояние себя и других, умение управлять собственным эмоциональным состоянием;
- сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Трудового воспитания:

- понимание на основе знания истории значения трудовой деятельности людей как источника развития человека и общества;
- представление о разнообразии существовавших в прошлом и современных профессий;
- установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, Организации, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;
- интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания;
- осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого;
- готовность адаптироваться в профессиональной среде;
- уважение к труду и результатам трудовой деятельности;
- осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей;
- определение сферы профессионально-ориентированных интересов, построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов

Экологического воспитания:

- осмысление исторического опыта взаимодействия людей с природной средой;

- осознание глобального характера экологических проблем современного мира и необходимости защиты окружающей среды;
- ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
 - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
- осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

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

- освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, включая семью, группы, сформированные по профессиональной деятельности, а также в рамках социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды;
- способность обучающихся во взаимодействии в условиях неопределенности, открытость опыту и знаниям других;
- способность действовать в условиях неопределенности, повышать уровень своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, осознавать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
- навык выявления и связывания образов, способность формирования новых знаний, в том числе способность формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать свое развитие;
- умение распознавать конкретные примеры понятия по характерным признакам, выполнять операции в соответствии с определением и простейшими свойствами понятия, конкретизировать понятие примерами, использовать понятие и его свойства при решении задач (далее - оперировать понятиями), а также оперировать терминами и представлениями в области концепции устойчивого развития;
 - умение анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики;
 - умение оценивать свои действия с учетом влияния на окружающую среду, достижений целей и преодоления вызовов, возможных глобальных последствий;
 - способность обучающихся осознавать стрессовую ситуацию, оценивать происходящие изменения и их последствия;
 - воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер;
 - оценивать ситуацию стресса, корректировать принимаемые решения и действия;
 - формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
 - быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха.

Метапредметные результаты

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

Базовые логические действия:

- систематизировать и обобщать исторические факты (в форме таблиц, схем);
- выявлять характерные признаки исторических явлений;
- раскрывать причинно-следственные связи событий;

- сравнивать события, ситуации, выявляя общие черты и различия; формулировать и обосновывать выводы;
- выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
 - с учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;
- предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
 - выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов;
 - делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
 - самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев);

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
 - формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное;
 - формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;
 - оценивать на применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования (эксперимента);
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах;
 - определять познавательную задачу;
 - намечать путь ее решения и осуществлять подбор исторического материала, объекта;
 - систематизировать и анализировать исторические факты, осуществлять реконструкцию исторических событий;
 - соотносить полученный результат с имеющимся знанием;
 - определять новизну и обоснованность полученного результата;
 - представлять результаты своей деятельности в различных формах (сообщение, эссе, презентация, реферат, учебный проект и др.).

Работа с информацией:

- осуществлять анализ учебной и внеучебной исторической информации (учебник, тексты исторических источников, научно-популярная литература, интернет-ресурсы и др.) – извлекать информацию из источника;
- различать виды источников исторической информации;
- высказывать суждение о достоверности и значении информации источника (по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно).
- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

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

• находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках

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

• оценивать надежность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно;

• эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

Общение:

• представлять особенности взаимодействия людей в исторических обществах и современном мире;

• участвовать в обсуждении событий и личностей прошлого, раскрывать различие и сходство высказываемых оценок;

• выражать и аргументировать свою точку зрения в устном высказывании, письменном тексте;

• воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения;

• выразить себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

• распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

• понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения; • в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;

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

• публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта); • самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов;

• осваивать и применять правила межкультурного взаимодействия в школе и социальном окружении;

Совместная деятельность:

• понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;

• принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

• уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

• планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, «мозговые штурмы» и иные);

- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
 - оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
 - сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчета перед группой.
 - осознавать на основе исторических примеров значение совместной работы как эффективного средства достижения поставленных целей;
 - планировать и осуществлять совместную работу, коллективные учебные проекты по истории, в том числе – на региональном материале;
 - определять свое участие в общей работе и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать полученные результаты и свой вклад в общую работу.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

Самоорганизация:

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль:

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
 - объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
- выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- регулировать способ выражения эмоций;

Принятие себя и других:

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать свое право на ошибку и такое же право другого;
- принимать себя и других, не осуждая;
- открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать все вокруг.

Предметные результаты

Планируемые результаты изучения курса внеурочной деятельности по математике
Учащиеся получают возможность:

- овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства;
- научиться некоторым специальным приёмам решения задач;
- использовать догадку, озарение, интуицию;
- использовать такие математические методы и приёмы, как перебор логических возможностей, математическое моделирование;
- приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе с помощью моделирования, интерпретации их результатов;
- целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства.
- 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.
- Сравнение разных приемов действий, выбор удобных способов для выполнения конкретного задания.
- Моделирование в процессе совместного обсуждения алгоритма решения числового кроссворда; использование его в ходе самостоятельной работы.
- Применение изученных способов учебной работы и приёмов вычислений для работы с числовыми головоломками.
- Анализ правил игры.
- Действие в соответствии с заданными правилами.
- Включение в групповую работу.
- Участие в обсуждении проблемных вопросов, высказывание собственного мнения и аргументирование его.
- Аргументирование своей позиции в коммуникации, учёт разных мнений, использование критериев для обоснования своего суждения.
- Сопоставление полученного результата с заданным условием, контролирование своей деятельности: обнаружение и исправление ошибок.
- Анализ текста задачи: ориентирование в тексте, выделение условия и вопроса, данных и искомым чисел (величин).
- Поиск и выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.
- Моделирование ситуации, описанной в тексте задачи.
- Использование соответствующих знаково-символических средств для моделирования ситуации.
- Конструирование последовательности «шагов» (алгоритм) решения задачи.
- Объяснение (обоснование) выполняемых и выполненных действий.
- Воспроизведение способа решения задачи.
- Анализ предложенных вариантов решения задачи, выбор из них верных.
- Выбор наиболее эффективного способа решения задачи.
- Оценка предъявленного готового решения задачи (верно, неверно).
- Участие в учебном диалоге, оценка процесса поиска и результатов решения задачи.
- Конструирование несложных задач.
- Выделение фигуры заданной формы на сложном чертеже.
- Анализ расположения деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции.
- Составление фигуры из частей. Определение места заданной детали в конструкции.
- Выявление закономерности в расположении деталей; составление детали в соответствии с заданным контуром конструкции.

- Сопоставление полученного (промежуточного, итогового) результата с заданным условием.
- Объяснение выбора деталей или способа действия при заданном условии.
- Анализ предложенных возможных вариантов верного решения.
- Осуществление развернутых действий контроля и самоконтроля: сравнение построенной конструкции с образцом.
- Создание фундамента для математического развития.
- Формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Тематическое планирование с указанием количества академических часов на каждую тему и возможность использования ЭОР и ЦОР

№ п/п	Наименование разделов и тем программ	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Форма проведения занятий	Дата изучения
1	История возникновения чисел и способов их записи. Римские цифры	1	http://teacher.fio.ru .	беседа,	
2	Необычное об обычных натуральных числах	1	http://www.uic.ssu.samara.ru/nauka/ .	Практическая работа,	
3	Закономерность расположения чисел натурального ряда	1	http://www.rubicon.ru ; http://www.encyclopedia.ru .	эксперимент	
4	Магические квадраты и числовые ребусы	1	http://teacher.fio.ru .; http://www.fcior.edu.ru .; http://www.schoolcollection.edu.ru/	Игра	
5	Математические софизмы (головоломки)	1	http://www.uic.ssu.samara.ru/nauka/ .	Практическая работа	
6	Некоторые арифметические и геометрические головоломки	1	http://www.rubicon.ru ; http://www.encyclopedia.ru .	Практическая работа	
7	Секреты некоторых математических фокусов	1	http://teacher.fio.ru .; http://www.fcior.edu.ru .; http://www.schoolcollection.edu.ru/	Практическая работа	

8	Решение задач с помощью максимального предположения	1	http://www.uic.ssu.samara.ru/-nauka/	Наблюдение	
9	Решение геометрических задач на разрезание и перекраивание	1	http://www.rubricon.ru/ ; http://www.encyclopedia.ru/ .	Самостоятельная работа.	
10	Китайская игра Танграм (составление фигур)	1	http://teacher.fio.ru/ ; http://www.fcior.edu.ru/ ; http://www.schoolcollection.edu.ru/	Практическая работа	
11	Решение задач методом «с конца»	1	http://www.uic.ssu.samara.ru/-nauka/ .	Практическая работа	
12	Решение задач методом ложного положения	1	http://www.rubricon.ru/ ; http://www.encyclopedia.ru/ .	Практическая работа	
13	Решение занимательных задач	1	http://teacher.fio.ru/ ; http://www.fcior.edu.ru/ ; http://www.schoolcollection.edu.ru/	Практическая работа	
14	Решение задач на переливания	1	http://www.uic.ssu.samara.ru/-nauka/ .	Практическая работа	
15	Решение задач на взвешивания	1	http://www.rubricon.ru/ ; http://www.encyclopedia.ru/ .	Практическая работа	
16	Решение задач - шуток	1	http://teacher.fio.ru/ ; http://www.fcior.edu.ru/ ; http://www.schoolcollection.edu.ru/	Игра – шутка	
17	Решение задач с обыкновенными дробями	1	http://www.uic.ssu.samara.ru/-nauka/ .	Практикум	
18	Решение сюжетных задач	1	http://www.rubricon.ru/ ; http://www.encyclopedia.ru/ .	Практикум	

19	Решение старинных задач	1	http://teacher.fio.ru/ ; http://www.fcior.edu.ru/ ; http://www.schoolcollection.edu.ru/	Практикум	
20	Решение логических задач с помощью таблиц	1	http://www.uic.ssu.samara.ru/nauka/ .	Практикум	
21	Элементы теории графов	1	http://www.rubricon.ru/ ; http://www.encyclopedia.ru/ .	Исследование	
22	Применение графов к решению логических задач	1	http://teacher.fio.ru/ ; http://www.fcior.edu.ru/ ; http://www.schoolcollection.edu.ru/	Практикум	
23	Решение задач конкурса - игры «Кенгуру»	1	http://www.uic.ssu.samara.ru/nauka/ .	Практикум	
24	Решение задач конкурса - игры «Кенгуру»	1	http://www.rubricon.ru/ ; http://www.encyclopedia.ru/ .	Конкурс - игра	
25	Решение задач на смекалку	1	http://teacher.fio.ru/ ; http://www.fcior.edu.ru/ ; http://www.schoolcollection.edu.ru/	Практическая работа	
26	Игра «Брейн - ринг» (игра 1)	1	http://www.uic.ssu.samara.ru/nauka/ .	Игра	
27	Решение задач с десятичными дробями	1	http://www.rubricon.ru/ ; http://www.encyclopedia.ru/ .	Практическая работа	
28	Решение задач на среднее арифметическое, среднюю цену, среднюю скорость	1	http://teacher.fio.ru/ ; http://www.fcior.edu.ru/ ; http://www.schoolcollection.edu.ru/	Практическая работа	

29	Решение задач на проценты	1	http://www.uic.ssu.samara.ru/nauka/ .	Практическая работа	
30	Угол. Решение задач на геоплане	1	http://www.rubricon.ru/ ; http://www.encyclopedia.ru/ .	Практическая работа	
31	Решение задач со спичками	1	http://teacher.fio.ru/ ; http://www.fcior.edu.ru/ ; http://www.schoolcollection.edu.ru/	Практическая работа	
32	Игра «Брейн - ринг» (игра 2)	1	http://www.uic.ssu.samara.ru/nauka/ .	Игра	
33	Решение вероятностных задач	1	http://www.rubricon.ru/ ; http://www.encyclopedia.ru/ .	Практическая работа	
34	Соревнование «Виват, математика»	1	http://www.schoolcollection.edu.ru/	соревнование	