**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**‌****Министерство образования Омской области‌‌**

**‌****Департамент образования Администрации г. Омска‌**​

**БОУ г. Омска "Средняя общеобразовательная школа № 161"**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  Руководитель ШМО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Л. В. Кийко  Протокол № 1  от «28» августа 2024 г. | СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Л. А. Южакова  от «29» августа 2024 г | УТВЕРЖДЕНО  Директор школы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  С. В. Ровкина  от «30» августа 2024 г |

‌

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**курса**

**«Математическая грамотность»**

для обучающихся 7 класса

Составитель: Дюсенова С. Д.,

учитель математики

​**г. Омск‌** **2024‌**

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по курсу «Математическая грамотность» для 7 класса составлена с учётом ФГОС второго поколения.

Программа предполагает поэтапное развитие различных умений, составляющих основу математической грамотности. В 7 классе обучающиеся учатся анализировать и обобщать (интегрировать) информацию различного предметного содержания в разном контексте. Проблемы, которые ученику необходимо проанализировать и синтезировать в единую картину, могут иметь как личный, местный, так и национальные глобальные аспекты. Обучающиеся должны обладать универсальными способами анализа информации и её интеграции в единое целое. В таком контексте математическая грамотность выступает как способ социальной ориентации личности, интегрирующей связь образования, в первую очередь общего, с многоплановой человеческой деятельностью.

В основу математической грамотности положены три пересекающихся аспекта: математическое содержание, которое используется в тестовых заданиях;

* контекст, в котором представлена проблема;
* атематические мыслительные процессы, которые описывают, что делает ученик, чтобы связать этот контекст с математикой, необходимой для решения поставленной проблемы.

Низкий уровень математической грамотности подрастающего поколения затрудняет их адаптацию и социализацию в социуме. Современному российскому обществу нужны эффективные граждане, способные максимально реализовать свои потенциальные возможности в трудовой и профессиональной деятельности, и тем самым принести пользу обществу, способствовать развитию страны. Этим объясняется актуальность проблемы развития математической грамотности у школьников на уровне общества. Любой школьник хочет быть социально успешным, его родители также надеются на высокий уровень благополучия своего ребенка во взрослой жизни. Поэтому актуальность развития математической грамотности обоснована еще и тем, что субъекты образовательного процесса заинтересованы в высоких академических и социальных достижениях обучающихся, чему способствует их математическая грамотность.

Поскольку математическая грамотность понимается как совокупность знаний и умений, обеспечивающих полноценное функционирование человека в современном обществе, ее развитие у школьников необходимо не только для повышения результатов мониторинга PISA, как факта доказательства выполнения Правительством РФ поставленных перед ним Президентом задач, но и для развития российского общества в целом.

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 7 классов. В программе учитываются возрастные и психологические особенности школьников данного возраста, обучающихся на ступени основного общего образования.

Программа рассчитана на 34 часа (1 час в неделю).

**Цель программы:** развитие способности учащегося формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Эта способность включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления. Она помогает понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину.

# Задачи:

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

При проведении занятий предлагаются следующие **формы работы:**

* построение алгоритма действий;
* фронтальная, когда ученики работают синхронно под управлением учителя;
* работа в парах, взаимопроверка;
* самостоятельная, когда ученики выполняют индивидуальные задания в течение занятия;
* постановка проблемной задачи и совместное ее решение;
* обсуждение решений в группах, взаимопроверка в группах.

# Содержание учебного курса (34 часа)

**Диаграммы (5 часов)**

Реальные числовые данные. Анализ таблиц, даиграмм. Сбор информации. Столбчатые и круговые диаграммы. Определение и вычисление величин по графику, таблице, диаграмме.

**Умение планировать бюджет (4 часа)**Домашняя бухгалтерия. Составление личного финансового плана. Задачи на покупку товара. Задачи на вклад в банк. Создание проектов. Самостоятельный поиск информации для газеты.

# Математика в реальной жизни (12 часов)

Решение логических задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения. Создание проекта «Комната моей мечты»: расчёт сметы на ремонт, расчёт сметы на обстановку. Составление расчётов коммунальных услуг своей семьи, планирование расходов на отпсук семьи, учёт расходов на питание.

# Наглядная геометрия (8часов).

Начальные понятия геометрии. Основные построения с помощью циркуля и линейки. Решение задач на нахождение неизвестных элементов простых геометрических фигур, многоугольников, окружностей. Формированиечисловых и пространственных представлений у детей. Работа по сравнению абстрактных и конкретных объектов.

# Занимательные задачи (4часа).

Решение математических задач, требующих от учащихся логических рассуждений. Решение обратных задач, используя круговую схему. Решение задач, требующих применения интуиции и умения проводить в уме несложные рассуждения.

**Планируемые результаты курса внеурочной деятельности.**

Курс направлен на формирование личностных, метапредметных и предметных результатов.

# Личностные результаты:

* выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;
* готовности к самообразованию и самовоспитанию;
* адекватной позитивной самооценки и Я-концепции;
* компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;
* морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций участников дилеммы, ориентации на их мотивы и чувства; устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;
* эмпатии как осознанного понимания и сопереживания чувствам других, выражающейся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.

**Метапредметными результатами** является формирование регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий (УУД).

# Регулятивные УУД:

* самостоятельно контролировать своё время и планировать управление им;
* адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение;
* выдвигать способы решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
* осуществлять констатирующий контроль по результату и по способу действия;
* оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия;
* определять цели, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
* самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
* планировать пути достижения целей;
* устанавливать целевые приоритеты;
* принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
* осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
* предполагать развитие будущих событий и развития процесса.

**Коммуникативные УУД:**

* оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;
* осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнёра;
* в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
* осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;
* работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
* основам коммуникативной рефлексии;
* использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей;
* отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий, как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи;
* вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументировать свою позицию, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;
* следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;
* устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;
* в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.

**Познавательные УУД:**

* выполнять задания творческого и поискового характера (проблемные вопросы, учебные задачи или проблемные ситуации);
* проводить доказательные рассуждения;
* самостоятельное создание способов решения проблемы творческого и поискового характера;
* синтез как основа составления целого из частей, в том числе с восполнением недостающих компонентов;
* использование приёмов конкретизации, абстрагирования, варьирования, аналогии, постановки аналитических вопросов для решения задач;
* умение понимать и адекватно оценивать язык средств массовой информации;
* владеть смысловым чтением текстов различных жанров: извлечение информации в соответствии с целью чтения;
* выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от условий;
* анализировать объект с выделением существенных и несущественных признаков;
* выбирать основания и критерии для сравнения, классификации, сериации объектов;
* осуществлять подведение под понятие, выведение следствий;
* устанавливать причинно-следственные связи;
* проводить синтез как составление целого из частей, в том числе с восполнением недостающих компонентов;
* комбинировать известные алгоритмы решения математических задач, не предполагающих стандартное применение одного из них;
* исследование практических ситуаций, выдвижение предложений, понимание необходимости их проверки на практике;
* самостоятельное выполнение творческих работ, осуществляя исследовательские и проектные действия, создание продукта исследовательской и проектной деятельности.

# Предметные результаты:

* развить представление о числе и роли вычислений в человеческой практике;
* сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
* овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
* изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
* развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
* получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
* развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
* сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

**Результаты обучения**:

* уметь определять тип текстовой задачи, знать особенности методики её решения, используя при этом разные способы;
* уметь применять полученные математические знания в решении жизненных задач;
* уметь использовать дополнительную математическую литературу с целью углубления материала основного курса, расширения кругозора и формирования мировоззрения, раскрытия прикладных аспектов математики.

# Тематическое планирование

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов, блоков, тем | Количество часов | | Всего, час |
| Теория | Практика |
| 1 | Диаграммы | 1,5 | 3,5 | 5 |
| 2 | Умение планировать бюджет | 0,5 | 3,5 | 4 |
| 3 | Математика в реальной жизни | 3 | 9 | 12 |
| 4 | Наглядная геометрия | 1,5 | 6,5 | 8 |
| 5 | Занимательные задачи | 0 | 4 | 4 |
| 6 | Итоговое занятие | 0 | 1 | 1 |
| **Итого** | | 6,5 | 27,5 | 34 |

# Поурочное планирование

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Темы занятий** | **Формы** | **Планируемые результаты** | **Колич** | **Дата** |  | **ЦОР** |  |
| **п/п** | **проведени** | **ество** | **проведения** | |
|  | **я занятий** | **часов** | **По** | **По** |
|  |  |  | **плану** | **факту** |
| **Диаграммы (5 часов)** | | | | | | | | |
| 1. |  |  |  | 1 | 06.09 |  | [https://multiurok.ru/index.php/files/predsta](https://multiurok.ru/index.php/files/predstavlenie-dannykh-tablitsy-diagrammy-grafiki.html) |  |
| Составление диаграмм | Лекция, | Извлекать и | [vlenie-dannykh-tablitsy-diagrammy-](https://multiurok.ru/index.php/files/predstavlenie-dannykh-tablitsy-diagrammy-grafiki.html) [grafiki.html](https://multiurok.ru/index.php/files/predstavlenie-dannykh-tablitsy-diagrammy-grafiki.html) |
| для наглядного | практика | интерпретировать |
| представления |  | информацию из готовых |
| данных |  | диаграмм. |
| 2 | Опрос общественного | Лекция | Уметь проводить исследования простейших социальных явлений по  готовым диаграммам. | 1 | 13.09 |  | https://xn--j1ahfl.xn-- p1ai/presentation/30417.html |
| мнения |
| 3 | Представление | Практика | 1 | 20.09 |  | <https://urok.1sept.ru/articles/621346>  [https://videouroki.net/video/38-](https://videouroki.net/video/38-naghliadnoie-priedstavlieniie-statistichieskoi-informatsii.html) [naghliadnoie-priedstavlieniie-](https://videouroki.net/video/38-naghliadnoie-priedstavlieniie-statistichieskoi-informatsii.html) [statistichieskoi-informatsii.html](https://videouroki.net/video/38-naghliadnoie-priedstavlieniie-statistichieskoi-informatsii.html) |
| результата в виде |
| диаграмм |  |
| 4 | Представление | Практика | Развивать поисковую деятельность учащихся, научить их пользоваться техническими средствами  для получения  информации. | 1 | 27.09 |  |
| результата в виде |
| диаграмм |
| 5 | Составление различных диаграмм | Практика | 1 | 04.10 |  | [https://multiurok.ru/files/konspiekt-uroka-](https://multiurok.ru/files/konspiekt-uroka-diaghrammy-1.html) [diaghrammy-1.html](https://multiurok.ru/files/konspiekt-uroka-diaghrammy-1.html) |
| **Умение планировать бюджет (4 часа)** | | | | | | | | |
| 6 | Умение рассчитать | Лекция, | Уметь решать задачи из | 1 | 11.10 |  | <https://urok.1sept.ru/articles/650712> |  |
| покупку количества | практика | реальной практики, |
| товаров на различные |  | применять |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | цели |  | вычислительные навыки |  |  |  | https://xn--j1ahfl.xn-- p1ai/library/urok\_po\_teme\_resheniya\_zad ach\_na\_raschet\_stoimosti\_t\_154149.html |  |
| 7 | Умение рассчитать | Практика | при решении практических | 1 | 18.10 |  |
| покупку количества | задач: бытовых, |
| товаров на различные | кулинарных и др. |
| цели | Выполнять сбор информации в несложных случаях. Выполнять  вычисления с реальными данными. |
| 8 | Создание проекта на | Практика | 1 | 25.10 |  | <https://tvorcheskie-proekty.ru/course/21/7> |
| покупку товаров |
| 9 | Защита проекта на | Защита | 1 | 08.11 |  |
| покупку товаров | проекта |
| **Математика в реальной жизни (12 часов)** | | | | | | | | |
| 10 | Создание проекта | Лекция | Уметь рассчитать площадь,  периметр при решении практических задач на  составление сметы на ремонт помещений. | 1 | 15.11 |  | [https://nsportal.ru/ap/library/drugoe/2017/](https://nsportal.ru/ap/library/drugoe/2017/03/19/proekt-po-matematike-komnata-moey-mechty) [03/19/proekt-po-matematike-komnata-](https://nsportal.ru/ap/library/drugoe/2017/03/19/proekt-po-matematike-komnata-moey-mechty) [moey-mechty](https://nsportal.ru/ap/library/drugoe/2017/03/19/proekt-po-matematike-komnata-moey-mechty) |  |
| «Комната моей |
| мечты» |
| 11 | Расчет сметы на | Практика | 1 | 22.11 |  | [https://infourok.ru/prezentaciya-](https://infourok.ru/prezentaciya-tvorcheskogo-proekta-komnata-moej-mechty-7klass-4258608.html) [tvorcheskogo-proekta-komnata-moej-](https://infourok.ru/prezentaciya-tvorcheskogo-proekta-komnata-moej-mechty-7klass-4258608.html) [mechty-7klass-4258608.html](https://infourok.ru/prezentaciya-tvorcheskogo-proekta-komnata-moej-mechty-7klass-4258608.html)  <https://urok.1sept.ru/articles/684372> |
| ремонт по проекту |
| «Комната моей | Выполнять |
| мечты» | практикоориентированн  ые |
| 12 | Расчет сметы на | Практика | задания на нахождение | 1 | 29.11 |  |
| обстановку по проекту | площади. Вычислять |
| «Комната моей | площади. Уметь  применять |
| мечты» | вычислительные навыки |
|  | при решении практических |
| 13 | Расчёт коммунальных | Практика | 1 | 06.12 |  | [https://kopilkaurokov.ru/matematika/prese](https://kopilkaurokov.ru/matematika/presentacii/urokikommunalnoimatiematiki)  [ntacii/urokikommunalnoimatiematiki](https://kopilkaurokov.ru/matematika/presentacii/urokikommunalnoimatiematiki) |
| услуг своей семьи | задач. Решать задачи из |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  | [https://videouroki.net/razrabotki/issledovat](https://videouroki.net/razrabotki/issledovatelskaya-rabota-matematicheskiy-raschet-semeynogo-byudzheta.html) |  |
| 14 | Расчёт коммунальных | Практика | реальной практики, | 1 | 13.12 |  |
| услуг своей семьи | выполнять сбор | [elskaya-rabota-matematicheskiy-raschet-](https://videouroki.net/razrabotki/issledovatelskaya-rabota-matematicheskiy-raschet-semeynogo-byudzheta.html) [semeynogo-byudzheta.html](https://videouroki.net/razrabotki/issledovatelskaya-rabota-matematicheskiy-raschet-semeynogo-byudzheta.html) |
| 15 | Планирование отпуска своей семьи | Практика | информации, развивать | 1 | 20.12 |  | <http://www.myshared.ru/slide/1055320/> |
| способность,  планировать |
| 16 | Учёт расходов семьи на питание | Лекция | свою деятельность и | 1 | 27.12 |  | https://xn--j1ahfl.xn-- p1ai/library/konspekt\_uroka\_raschyot\_byu |
| решать поставленные |
|  | dzheta\_semi\_140853.html |
| 17 | Учёт расходов семьи на питание | Практика | перед собой задачи. | 1 | 10.01 |  |
| 18 | Кулинарные рецепты. | Лекция |  | 1 | 17.01 |  | <https://school-science.ru/5/7/34016> |
| Задачи на смеси |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 19 | Кулинарные рецепты. | Практика |  | 1 | 24.01 |  | https://xn--j1ahfl.xn-- p1ai/library/sbornik\_testov\_i\_zadach\_po\_ kulinarii\_100029.html |  |
| Задачи на смеси |
| 20 | Стартовые задания | Практика | 1 | 31.01 |  | [https://blog.zabedu.ru/matem/wp-](https://blog.zabedu.ru/matem/wp-content/uploads/sites/10/2015/04/%D0%BA%D0%BD%D0%B8%D0%B3%D0%B01.pdf) [content/uploads/sites/10/2015/04/%D0%B](https://blog.zabedu.ru/matem/wp-content/uploads/sites/10/2015/04/%D0%BA%D0%BD%D0%B8%D0%B3%D0%B01.pdf) |
| 21 | Стартовые задания | Практика | 1 | 07.02 |  | [A%D0%BD%D0%B8%D0%B3%D0%B0](https://blog.zabedu.ru/matem/wp-content/uploads/sites/10/2015/04/%D0%BA%D0%BD%D0%B8%D0%B3%D0%B01.pdf) |
| [1.pdf](https://blog.zabedu.ru/matem/wp-content/uploads/sites/10/2015/04/%D0%BA%D0%BD%D0%B8%D0%B3%D0%B01.pdf)  [http://gymnasium8perm.ru/userfiles/ufiles/](http://gymnasium8perm.ru/userfiles/ufiles/razrabotki_pedagogov/sbornik_zadach_2_1.pdf) |
| [razrabotki\_pedagogov/sbornik\_zadach\_2\_](http://gymnasium8perm.ru/userfiles/ufiles/razrabotki_pedagogov/sbornik_zadach_2_1.pdf) |
| [1.pdf](http://gymnasium8perm.ru/userfiles/ufiles/razrabotki_pedagogov/sbornik_zadach_2_1.pdf) |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Наглядная геометрия (8 часов)** | | | | | | | | |
| 22 | Рисование фигуры | Лекция, | Конструировать алгоритм воспроизведения рисунков, построенных и треугольников, прямоугольников, строить по алгоритму, осуществлять самоконтроль, проверяя соответствие полученного изображения заданному рисунку. Конструировать орнаменты и паркеты. | 1 | 14.02 |  | <https://urok.1sept.ru/articles/101844>  [https://videouroki.net/video/29-](https://videouroki.net/video/29-vycherchivanie-figur-odnim-roscherkom.html) [vycherchivanie-figur-odnim-](https://videouroki.net/video/29-vycherchivanie-figur-odnim-roscherkom.html) [roscherkom.html](https://videouroki.net/video/29-vycherchivanie-figur-odnim-roscherkom.html) |  |
| одним росчерком. | практика |
| Графы |  |
| 23 | Рисование фигуры | Практика | 1 | 21.02 |  |
| одним росчерком. |
| Графы |
| 24 | Задачи со спичками и счётными палочками | Лекция, | 1 | 28.02 |  | [https://videouroki.net/blog/vidieourok-po-](https://videouroki.net/blog/vidieourok-po-matiematikie-zadachi-so-spichkami.html) [matiematikie-zadachi-so-spichkami.html](https://videouroki.net/blog/vidieourok-po-matiematikie-zadachi-so-spichkami.html) |
| практика |
| 25 | Задачи со спичками и счётными палочками | Практика | 1 | 07.03 |  | [https://nattik.ru/razvivauschie-](https://nattik.ru/razvivauschie-igri/spichki/logicheskie-zadanija-so-spichkami-dlja-de.html) [igri/spichki/logicheskie-zadanija-so-](https://nattik.ru/razvivauschie-igri/spichki/logicheskie-zadanija-so-spichkami-dlja-de.html) [spichkami-dlja-de.html](https://nattik.ru/razvivauschie-igri/spichki/logicheskie-zadanija-so-spichkami-dlja-de.html) |
| 26 | Решение | Практика | 1 | 14.03 |  | <http://www.5egena5.ru/7klass-v2.html>  <https://mathus.ru/math/matholymp67.pdf> |
| олимпиадных задач |
| 27 | Решение | Практика | 1 | 21.03 |  |
| олимпиадных задач |
| 28 | Применение | Лекция, | 1 | 04.04 |  | <https://pandia.ru/text/78/463/1924.php> <https://school-science.ru/10/7/45494> |
| геометрии в создании | практика |
| паркетом, мозаик и др. |  |
| 29 | Применение | Практика | 1 | 11.04 |  |
| геометрии в создании |
| паркетом, мозаик и др. |
|  | **Занимательные задачи (4 часа)** | | | | | |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 30 | Задачи на | Практика |  | 1 | 18.04 |  |  |  |
|  | переливание |  |  |  | <https://urok.1sept.ru/articles/643198> |
|  | Задачи на | Практика |  | 1 | 25.04 |  |  |
| 31 | переливание |  |  |  |  |
|  | Задачи на | Практика |  | 1 | 02.05 |  |  |
| 32 | взвешивание |  | Развивать смекалку и |  | [https://nsportal.ru/shkola/matematika/libra](https://nsportal.ru/shkola/matematika/library/2018/02/11/didakticheskie-materialy-dlya-zanyatiy-matematicheskogo-kruzhka) |
|  |  |  |  | 16.05 |  |  |
|  | Задачи на | Практика | находчивость, прививать | 1 | [ry/2018/02/11/didakticheskie-materialy-](https://nsportal.ru/shkola/matematika/library/2018/02/11/didakticheskie-materialy-dlya-zanyatiy-matematicheskogo-kruzhka) |
| 33 | смекалку |  | интерес к математике. |  | [dlya-zanyatiy-matematicheskogo-kruzhka](https://nsportal.ru/shkola/matematika/library/2018/02/11/didakticheskie-materialy-dlya-zanyatiy-matematicheskogo-kruzhka) |
| 34 |  |  |  |  | 23.05 |  | [https://infourok.ru/logicheskie-zadachi-](https://infourok.ru/logicheskie-zadachi-dlya-7-klassa-5021567.html) |
|  |  |  |  |  | [dlya-7-klassa-5021567.html](https://infourok.ru/logicheskie-zadachi-dlya-7-klassa-5021567.html) |
|  |  |  |  | [https://www.uchportal.ru/load/24-1-0-](https://www.uchportal.ru/load/24-1-0-6462) |
|  |  |  |  | [6462](https://www.uchportal.ru/load/24-1-0-6462) |
|  |  |  |  | [https://www.uchportal.ru/load/24-1-0-](https://www.uchportal.ru/load/24-1-0-6462) |
| Итоговое занятие | Практика |  | 1 | [6462](https://www.uchportal.ru/load/24-1-0-6462) |

**Список литературы для педагога**

1. Гаврилова Т.Д. Занимательная математика, 5-11 классы Волгоград: Учитель. 2005;
2. Григорьев Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя М,: Просвещение. 2010;
3. Григорьева Д.И. Подготовка школьников к олимпиаде по математике. Методическое пособие М: Глобус. 2009;
4. Заболотнева Н.В. Олимпиадные задания по математике 5-8 классы. Волгоград: Учитель. 2005;
5. Ковалёва Г.С. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Учебное пособие для общеобразовательных организаций в 2-х ч – М.; СПб.: Просвещение.2020.

# Список литературы для обучающихся

1. Депман И.Я. За страницами учебника математики: книга для чтения учащимися 5-7классов. –М: Просвещение. 2009;
2. Ковалёва Г.С. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Учебное пособие для общеобразовательных организаций в 2-х ч – М.; СПб.: Просвещение.2020;
3. Шарыгин И.Ф., Шивкин А.В. Математика. Задачи на смекалку, -М: Просвещение.2006;
4. Шевкин Л.Г. Школьная олимпиада по математике, -М: Русское слово. 2002