

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Комитет общего и профессионального образования**

**Ленинградской области**

**Администрация муниципального образования**

**"Всеволожский муниципальный район" Ленинградской области**

**МОБУ "Гимназия" г. Сертолово**

**РАССМОТРЕНО**

Заместитель директора

по УВР МОБУ

"Гимназия"

г.Сертолово

---

Руднева Л.А.

Протокол ПС №1 от «31»

августа 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор МОБУ

"Гимназия"

г.Сертолово

---

Модин В.А.

Приказ №358-ш от «31»

августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Решение нестандартных задач»**

для обучающихся 1– 3 классов

**г.Сертолово, 2023**

# 1. СОДЕРЖАНИЕ

Данный предмет способствует повышению качества усвоения и уровня сформированности знаний, умений и навыков, а также развитию логического, алгоритмического и пространственного мышления. В ходе решения задач у учащихся также развивается творческая и прикладная сторона мышления.

Чтобы сделать данный предмет занятий более занимательным, похожим на игру, учителю лучше использовать наглядное представление задач. Следует помнить, что для школьников начальных классов одной из ведущих является игровая деятельность. Во время занятий не спешите решить, как можно больше задач данного типа. Роль таких занятий именно в том, чтобы научить детей самих продумывать условие задачи и искать пути их решения, методом проб и ошибок. Объём рабочей программы предмета рассчитан на 3 года обучения (1 класс – 17 часов (по 1 часу в неделю со 2 полугодия), 2–3 класс – 34 часа в год, проводятся из расчёта 1 час в неделю).

## **Основные виды деятельности учащихся:**

- решение занимательных задач решение нестандартных задач; решение практических задач;
- участие в математических олимпиадах;
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой; проектная деятельность;
- самостоятельная работа; работа в парах, в группах; творческие работы.

Межпредметные связи: экономика, история, окружающий мир.

## **Планируемые результаты.**

1. Формирование у учащихся начальных классов умения решать нестандартные математические задачи.
2. Углублять общематематические навыки, развивать логическое мышление, память, внимание младших школьников.
3. Развивать критичность мышления, интуицию, элементы алгоритмической культуры, пространственные представления;
4. Формирование у учащихся умение анализировать, синтезировать, сравнивать, проводить аналогии, обобщать.
5. Активизировать исследовательскую и познавательную деятельность учащихся.
6. Воспитывать у учащихся потребность в самостоятельном поиске знаний.
7. Воспитывать устойчивый интерес к математике, как к предмету.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

### 1.1. Личностные результаты обучающихся 1-3 классов

#### 1 класс

#### **Самоопределение (личностное, профессиональное, жизненное):**

- наличие внешней мотивации к познанию основ математической грамотности;
- выступление в роли наблюдателя и исполнителя заданий учителя;
- наличие первичного опыта взаимодействия с окружающим миром;

– действия согласно установленным учителем правилам;

### **Смыслообразование:**

- осознание себя в роли первоклассника;
- наличие внешних (в том числе игровых) и внутренних мотивов учебной деятельности.

### **Нравственно-этическая ориентация:**

- сформированность уважительного отношения к ответам одноклассников;
- способность учитывать интересы и чувства других людей;
- осознание ответственности за результаты учебной деятельности;
- освоение планирования и организации деятельности, положительное отношение к конструктивным результатам деятельности лиц ближайшего окружения;
- освоение правил общения в классном коллективе;
- способность быть доброжелательным.

## **2 класс**

### **Самоопределение (личностное, профессиональное, жизненное):**

- проявление желания участвовать в олимпиадах по математике;
- проявление желания изучать математику, как науку;
- демонстрация творчества в проявлении ценностных установок;
- демонстрация уважительного отношения к сверстникам и взрослым;
- проявление доброты, чуткости, милосердия к людям, представителям разных народов;
- выбор позиции, основанной на нормах нравственности;

### **Смыслообразование:**

- принятие социальной роли школьника;
- преобладание внутренней учебной мотивации над внешней.

### **Нравственно-этическая ориентация:**

- сформированность уважительного отношения к ответам одноклассников, мнению взрослых, в том числе педагогов; доброжелательность в отношении к одноклассникам, членам семьи;
- принятие ответственности за результаты учебной и информационной деятельности;
- планирование и организация творческой деятельности, принятие и оценка результатов деятельности лиц ближайшего окружения;
- информированность о профессиях членов семьи и людей из ближайшего окружения;
- усвоение норм общения в классе и в повседневных ситуациях;
- умение выстроить собственное бесконфликтное поведение.

## **3 класс**

### **Самоопределение (личностное, профессиональное, жизненное):**

- проявление желания участвовать в олимпиадах по математике;
- проявление желания изучать математику, как науку;
- принятие самостоятельных решений при осуществлении выбора действий;
- осознанное соблюдение норм нравственного поведения;

– демонстрация умения анализа ситуаций и формулирования логических выводов, рассуждений;

### **Смыслообразование:**

– принятие и освоение социальной роли обучающегося;  
– наличие познавательных и социальных мотивов учебной деятельности.

### **Нравственно-этическая ориентация:**

– сформированность уважительного отношения к истории математики своего народа и всемирной истории математических открытий;  
– самостоятельность в осуществлении учебной и информационной деятельности;  
– осуществление творческой деятельности, установка на результат, уважение продуктов деятельности других людей;  
– способность выражать своё отношение к успехам одноклассников;  
– способность взаимодействовать со сверстниками и взрослыми в привычных ситуациях;  
– умение не создавать конфликтов и разрешать некоторые спорные вопросы.

## **1.2. Метапредметные результаты освоения предмета.**

*Формирование универсальных учебных действий у обучающихся при получении начального общего образования*

### **Регулятивные универсальные учебные действия**

#### **Обучающийся научится (в первом, втором, третьем классах):**

- Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения.  
- Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему.  
- Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.  
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.  
- В диалоге с учителем учиться выработать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.

#### **Обучающийся получит возможность научиться (в первом, втором, третьем классах):**

– в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;  
– преобразовывать практическую задачу в познавательную;  
– проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;  
– осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;  
– самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

### ***Познавательные универсальные учебные действия***

#### **Обучающийся научится (в первом, втором, третьем классах):**

- Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг.
- Отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников.
- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план учебно-научного текста.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы.

#### **Обучающийся получит возможность научиться (в первом, втором, третьем классах):**

- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения задач;

### ***Коммуникативные универсальные учебные действия***

#### **Обучающийся научится (в первом, втором, третьем классах):**

- Донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
- Донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.
- Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.
- Читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное – составлять план.
- Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).
- Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

#### ***Обучающийся получит возможность научиться (в первом, втором, третьем***

**классах):**

- учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;

### ***1.2.1. Чтение. Работа с текстом (метапредметные результаты)***

**Обучающийся научится (в первом, втором, третьем классах):**

- решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади, объема (вместимости));
- распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи;
- понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи;
- проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения;
- записывать решение задачи по действиям и одним выражением;
- различать рациональный и нерациональный способы решения задачи;
- решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчете между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при проведении вычислений);
- решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях);
- решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов;
- решать задачи, связанные с расходом материала при производстве продукции или выполнении работ;
- вычислять площади участков прямоугольной формы на плане и на местности с проведением необходимых измерений;
- решать отдельные комбинаторные и логические задачи;
- решать задачи на движение по суше и воде.

***Обучающийся получит возможность научиться (в первом, втором, третьем классах):***

- записывать алгоритм решения задач любого вида;
- понимать связь вместимости и объема;
- находить рациональный способ решения задачи (где это возможно);
- решать задачи с помощью уравнений;
- видеть аналогию между величинами, участвующими в описании процесса движения, процесса работы и процесса покупки (продажи) товара, в плане

возникающих зависимостей;

- использовать круговую диаграмму как средство представления структуры данной совокупности;
- понимать смысл термина «алгоритм»;

### ***1.2.2. Формирование ИКТ-компетентности обучающихся (метапредметные результаты)***

**Обучающийся научится (в первом, втором, третьем классах):**

- использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приёмы работы с компьютером и другими средствами ИКТ;
- технологии ввода информации в компьютер: ввод текста, запись звука, изображения, цифровых данных.

**Обучающийся научится (в первом, втором, третьем классах):**

- вводить информацию в компьютер с использованием различных технических средств (фото- и видекамеры, микрофона и т. д.), сохранять полученную информацию, набирать небольшие тексты на родном языке, набирать короткие тексты на иностранном языке, использовать компьютерный перевод отдельных слов;
- сканировать рисунки и тексты.

**Обучающийся получит возможность научиться (в первом, втором, третьем классах):**

- использовать программу распознавания сканированного текста на русском языке.

### **Обработка и поиск информации**

**Обучающийся научится (в первом, втором, третьем классах):**

- подбирать подходящий по содержанию и техническому качеству результат видеозаписи и фотографирования, использовать сменные носители (флеш-карты);
- описывать по определенному алгоритму объект или процесс наблюдения, записывать аудиовизуальную и числовую информацию о нём, используя инструменты ИКТ;
- собирать числовые данные в естественно-научных наблюдениях и экспериментах, используя цифровые датчики, камеру, микрофон и другие средства ИКТ, а также в ходе опроса людей;
- редактировать тексты, изображения, слайды в соответствии с коммуникативной или учебной задачей, включая редактирование текста, цепочек изображений, видео- и аудиозаписей, фотоизображений;
- пользоваться основными функциями стандартного текстового редактора, использовать полуавтоматический орфографический контроль, использовать, добавлять и удалять ссылки в сообщениях разного вида, следовать основным правилам оформления текста;
- искать информацию в соответствующих возрасту цифровых словарях и справочниках, базах данных, контролируемом Интернете, системе поиска внутри компьютера, составлять список используемых информационных источников (в том числе с использованием ссылок);
- заполнять учебные базы данных.

**Обучающийся получит возможность научиться (в первом, втором, третьем классах):**

– грамотно формулировать запросы при поиске в сети Интернет и базах данных, оценивать, интерпретировать и сохранять найденную информацию, критически относиться к информации и к выбору источника информации.

**Создание, представление и передача сообщений**

**Обучающийся научится (в первом, втором, третьем классах):**

- создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ, редактировать, оформлять и сохранять их;
- готовить и использовать презентацию перед небольшой аудиторией: создавать план презентации, выбирать аудиовизуальную поддержку, писать пояснения и тезисы для презентации;
- создавать простые схемы, диаграммы, планы и пр.;
- создавать простые изображения, пользуясь графическими возможностями компьютера, составлять новое изображение из готовых фрагментов (аппликация);
- размещать сообщение в информационной образовательной среде образовательной организации;
- пользоваться основными средствами телекоммуникации,
- участвовать в коллективной коммуникативной деятельности в информационной образовательной среде, фиксировать ход и результаты общения на экране и в файлах.

**5. Формирование ИКТ-компетентности обучающегося:**

5.1. Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером:

– умение использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приёмы работы с компьютером и другими средствами ИКТ.

5.2. Обработка и поиск информации:

- умение подбирать подходящий по содержанию и техническому качеству результат видеозаписи и фотографирования;
- умение редактировать тексты, изображения, слайды в соответствии с коммуникативной или учебной задачей;
- умение искать информацию в соответствующих возрасту цифровых словарях и справочниках, базах данных, контролируемом Интернете.

5.3. Создание, представление и передача сообщений:

- умение создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ, редактировать, оформлять и сохранять их;
- умение создавать простые сообщения в виде аудио- и видеофрагментов или последовательности слайдов с использованием иллюстраций, видеоизображения, звука, текста.

**1 класс (17ч.)**

**Раздел 1. «Простейшие представления»**

Данный раздел направлен на решение задач логического характера и формирование важнейших общеучебных навыков, первичное знакомство с элементами геометрии, навыками составления логических цепочек, решения магических квадратов, головоломок и задач в стихах, а также на формирование



умения работать с тренажёрами.

## **Раздел 2. «Нумерация чисел от 1 до 10. Число 0»**

Этот раздел расширяет и углубляет знания программного материала, знакомит учащихся с умением решать задачи и выполнять задания олимпиадного характера, опирающихся на догадку, а иногда и на сложные арифметические расчёты. Темы по геометрии направлены на изучение величин и на развитие пространственных представлений учащихся. Подобрана система упражнений и задач развивающего характера, позволяющих формировать пространственные представления детей.

## **Раздел 3. «Табличное сложение и вычитание»**

Раздел составляет ядро математического образования учащихся 1-х классов: формирование навыков выполнения арифметических действий и применение этих навыков для решения практических задач повышенной сложности.

## **Раздел 4. Счёт десятками. Сто»**

Данный раздел состоит из разнотипных задач и упражнений «занимательного» характера: математических игр, блицтурниров, КВН, решение нестандартных задач, опирающихся на догадку и непосредственные физические действия (эксперимент) - игра «Кто хочет стать миллионером?».

## **2 класс (34 ч) Раздел 1. «Числа. Арифметические действия»**

Данный раздел направлен на решение задач и изучение названия и последовательность чисел от 1 до 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков.

Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа.

Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления. Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число, и др.

Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел. Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.).

## **Раздел 2. «Мир занимательных задач»**

Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность шагов (алгоритм) решения задачи. Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомым чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

## **Раздел 3. «Геометрическая мозаика»**

Этот раздел расширяет пространственные представления. Решение задач с геометрическим содержанием. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму) - «путешествие точки» (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание. Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.

### **3 класс (34 ч)**

#### **Раздел 1**

Математика вокруг нас. Занимательная математика .

Старинные системы записи чисел. Из истории чисел и цифр. Как люди учились считать. Из истории математических открытий. Решение задач.

#### **Раздел 2**

Решение задач на развитие концентрации внимания. Логические задачи. Тренировка внимания. Логически – поисковые задания. Поиск закономерностей.

#### **Раздел 3**

Решение логических задач. Совершенствование воображения. Логически поисковые задания. Ребусы.

#### **Раздел 4**

Занимательные задачи. Блиц - турнир по решению задач. Математические тренажёры.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 1 КЛАСС

| №<br>п/п   | Наименование разделов и тем программы                    | Количество часов |                    |                     | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы                                       |
|--|--|------------------|--------------------|---------------------|--|
|  |  | Всего            | Контрольные работы | Практические работы |  |
| <b>Раздел 1. «Простейшие представления» Логические цепочки.</b>      |  |                  |                    |                     |  |
| 1.1  | Магические квадраты.                                     | 1                |                    |                     | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 1.2  | Занимательная геометрия.                                 | 1                |                    |                     | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 1.3  | Задачи в стихах.   | 1                |                    |                     | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 1.4  | Наглядная геометрия.                                     | 1                |                    |                     | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| <b>Итого по разделу</b>  |  | <b>4</b>         |                    |                     |  |
| <b>Раздел 2. «Нумерация чисел от 1 до 10. Число 0». Головоломки.</b> |  |                  |                    |                     |  |
| 2.1  | Решение нестандартных задач.                             | 1                |                    |                     | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 2.2  | Забавная геометрия.                                      | 1                |                    |                     | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 2.3  | В гостях у Вины Пуха.                                    | 1                |                    |                     |  |
| 2.4  | Математические игры с Колобком.                          | 1                |                    |                     |  |
| <b>Итого по разделу</b>  |  | <b>7</b>         |                    |                     |  |
| <b>Раздел 3. «Табличное сложение и вычитание»</b>                    |  |                  |                    |                     |  |
| 3.1  | Игры с таблицей сложения.                                | 1                |                    |                     | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 3.2  | Тренажёр «Табличное сложение и вычитание в пределах 20». | 1                |                    |                     | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 3.3  | Волшебное превращение цифр.                              | 1                |                    |                     |  |
| 3.4  | Математическая игра «Всезнайки»                          | 1                |                    |                     |  |
| <b>Итого по разделу</b>  |  | <b>4</b>         |                    |                     |  |
| <b>Раздел 4. Счёт десятками. Сто»</b>                                |  |                  |                    |                     |  |
| 4.1  | Игры с таблицей сложения и вычитания.                    | 1                |                    |                     | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 4.2  | Тренажёр «Табличное сложение и вычитание в пределах 20». | 1                |                    |                     | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 4.3  | Игра «Кто хочет стать миллионером?»                      | 1                |                    |                     |  |
| 4.4  | Задачи повышенной сложности.                             | 1                |                    |                     |  |
| 4.5  | Математические игры и тренажёры.                         | 1                |                    |                     |  |

|                  |    |  |  |  |
|------------------|----|--|--|--|
| Итого по разделу | 5  |  |  |  |
| Всего            | 17 |  |  |  |

### ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 1 КЛАСС

| №<br>урока                | Дата, класс |     |     |     | Тема урока               | Вид деятельности учащихся.   | Планируемые результаты: 1.Предметные;<br>2.Личностные; 3.Метапредметные.   |
|---------------------------|-------------|-----|-----|-----|--------------------------|--|--|
|                           | 1-1         | 1-2 | 1-3 | 1-4 |                          |  |  |
| Простейшие представления. |             |     |     |     |                          |  |  |
| 1.                        |             |     |     |     | Магические квадраты.     | решение задач логического характера и формирование важнейших общеучебных навыков, первичное знакомство с элементами геометрии, навыками составления логических цепочек, решения магических квадратов, головоломок и задач в стихах, а также на формирование умения работать с тренажёрами. | записывать алгоритм решения задач любого вида; понимать связь вместимости и объема; находить рациональный способ решения задачи (где это возможно); решать задачи с помощью уравнений; видеть аналогию между величинами, участвующими в описании процесса движения, процесса работы и процесса покупки (продажи) товара, в плане возникающих зависимостей; использовать круговую диаграмму как средство представления структуры данной совокупности; понимать смысл термина «алгоритм» |
| 2.                        |             |     |     |     | Занимательная геометрия. | решение задач логического характера и формирование важнейших общеучебных навыков, первичное знакомство с элементами геометрии, навыками составления логических цепочек, решения магических квадратов, головоломок и задач в стихах, а также на формирование умения работать с тренажёрами. | записывать алгоритм решения задач любого вида; понимать связь вместимости и объема; находить рациональный способ решения задачи (где это возможно); решать задачи с помощью уравнений; видеть аналогию между величинами, участвующими в описании процесса движения, процесса работы и процесса покупки (продажи) товара, в плане возникающих зависимостей; использовать круговую диаграмму как средство представления структуры данной совокупности; понимать смысл термина «алгоритм» |
| 3.                        |             |     |     |     | Задачи в стихах.         | решение задач логического  | записывать алгоритм решения задач любого вида; понимать связь вместимости  |

|    |  |  |  |                                     |   |   |
|----|--|--|--|-------------------------------------|---|---|
|    |  |  |  |                                     | <p>характера и формирование важнейших общеучебных навыков, первичное знакомство с элементами геометрии, навыками составления логических цепочек, решения магических квадратов, головоломок и задач в стихах, а также на формирование умения работать с тренажёрами.</p>                           | <p>и объема; находить рациональный способ решения задачи (где это возможно); решать задачи с помощью уравнений; видеть аналогию между величинами, участвующими в описании процесса движения, процесса работы и процесса покупки (продажи) товара, в плане возникающих зависимостей; использовать круговую диаграмму как средство представления структуры данной совокупности; понимать смысл термина «алгоритм»</p>   |
| 4. |  |  |  | <p>Наглядная геометрия.</p>         | <p>решение задач логического характера и формирование важнейших общеучебных навыков, первичное знакомство с элементами геометрии, навыками составления логических цепочек, решения магических квадратов, головоломок и задач в стихах, а также на формирование умения работать с тренажёрами.</p> | <p>записывать алгоритм решения задач любого вида; понимать связь вместимости и объема; находить рациональный способ решения задачи (где это возможно); решать задачи с помощью уравнений; видеть аналогию между величинами, участвующими в описании процесса движения, процесса работы и процесса покупки (продажи) товара, в плане возникающих зависимостей; использовать круговую диаграмму как средство представления структуры данной совокупности; понимать смысл термина «алгоритм»</p> |
| 5. |  |  |  | <p>Решение нестандартных задач.</p> | <p>решать задачи и выполнять задания олимпиадного характера, опирающихся на догадку, а иногда и на сложные арифметические расчёты, изучение величин и на развитие пространственных представлений.</p>   | <p>записывать алгоритм решения задач любого вида; понимать связь вместимости и объема; находить рациональный способ решения задачи (где это возможно); решать задачи с помощью уравнений; видеть аналогию между величинами, участвующими в описании процесса движения, процесса работы и процесса покупки (продажи) товара, в плане возникающих зависимостей; использовать круговую диаграмму как средство представления структуры данной совокупности; понимать смысл термина «алгоритм»</p> |

|    |  |  |  |                                 |  |  |
|----|--|--|--|---------------------------------|--|--|
| 6. |  |  |  | Забавная геометрия.             | решать задачи и выполнять задания олимпиадного характера, опирающихся на догадку, а иногда и на сложные арифметические расчёты, изучение величин и на развитие пространственных представлений. | записывать алгоритм решения задач любого вида; понимать связь вместимости и объема; находить рациональный способ решения задачи (где это возможно); решать задачи с помощью уравнений; видеть аналогию между величинами, участвующими в описании процесса движения, процесса работы и процесса покупки (продажи) товара, в плане возникающих зависимостей; использовать круговую диаграмму как средство представления структуры данной совокупности; понимать смысл термина «алгоритм» |
| 7. |  |  |  | В гостях у Вيني Пуха.           | решение нестандартных задач, опирающихся на догадку и непосредственные физические действия (эксперимент)   | записывать алгоритм решения задач любого вида; понимать связь вместимости и объема; находить рациональный способ решения задачи (где это возможно); решать задачи с помощью уравнений; видеть аналогию между величинами, участвующими в описании процесса движения, процесса работы и процесса покупки (продажи) товара, в плане возникающих зависимостей; использовать круговую диаграмму как средство представления структуры данной совокупности; понимать смысл термина «алгоритм» |
| 8. |  |  |  | Математические игры с Колобком. | решение нестандартных задач, опирающихся на догадку и непосредственные физические действия (эксперимент)   | записывать алгоритм решения задач любого вида; понимать связь вместимости и объема; находить рациональный способ решения задачи (где это возможно); решать задачи с помощью уравнений; видеть аналогию между величинами, участвующими в описании процесса движения, процесса работы и процесса покупки (продажи) товара, в плане возникающих зависимостей; использовать круговую диаграмму как средство представления структуры данной   |

|     |  |  |  |  |   |   |  |
|-----|--|--|--|--|---|---|--|
|     |  |  |  |  |   | совокупности; понимать смысл термина «алгоритм» |  |
| 9.  |  |  |  |  | Игры с таблицей сложения.                               | решения практических задач повышенной сложности | записывать алгоритм решения задач любого вида; понимать связь вместимости и объема; находить рациональный способ решения задачи (где это возможно); решать задачи с помощью уравнений; видеть аналогию между величинами, участвующими в описании процесса движения, процесса работы и процесса покупки (продажи) товара, в плане возникающих зависимостей; использовать круговую диаграмму как средство представления структуры данной совокупности; понимать смысл термина «алгоритм» |
| 10. |  |  |  |  | Тренажёр «Табличное сложение и вычитание в пределах20». | решения практических задач повышенной сложности | записывать алгоритм решения задач любого вида; понимать связь вместимости и объема; находить рациональный способ решения задачи (где это возможно); решать задачи с помощью уравнений; видеть аналогию между величинами, участвующими в описании процесса движения, процесса работы и процесса покупки (продажи) товара, в плане возникающих зависимостей; использовать круговую диаграмму как средство представления структуры данной совокупности; понимать смысл термина «алгоритм» |
| 11. |  |  |  |  | Волшебное превращение цифр.                             | решения практических задач повышенной сложности | записывать алгоритм решения задач любого вида; понимать связь вместимости и объема; находить рациональный способ решения задачи (где это возможно); решать задачи с помощью уравнений; видеть аналогию между величинами, участвующими в описании процесса движения, процесса работы и процесса покупки (продажи) товара, в плане возникающих зависимостей; использовать  |

|     |  |  |  |   |  |  |
|-----|--|--|--|---|--|--|
|     |  |  |  |   |  | круговую диаграмму как средство представления структуры данной совокупности; понимать смысл термина «алгоритм»   |
| 12. |  |  |  | Математическая игра «Всезнайки»                         | решения практических задач повышенной сложности  | записывать алгоритм решения задач любого вида; понимать связь вместимости и объема; находить рациональный способ решения задачи (где это возможно); решать задачи с помощью уравнений; видеть аналогию между величинами, участвующими в описании процесса движения, процесса работы и процесса покупки (продажи) товара, в плане возникающих зависимостей; использовать круговую диаграмму как средство представления структуры данной совокупности; понимать смысл термина «алгоритм» |
| 13. |  |  |  | Игры с таблицей сложения и вычитания.                   | решение нестандартных задач, опирающихся на догадку и непосредственные физические действия (эксперимент) | записывать алгоритм решения задач любого вида; понимать связь вместимости и объема; находить рациональный способ решения задачи (где это возможно); решать задачи с помощью уравнений; видеть аналогию между величинами, участвующими в описании процесса движения, процесса работы и процесса покупки (продажи) товара, в плане возникающих зависимостей; использовать круговую диаграмму как средство представления структуры данной совокупности; понимать смысл термина «алгоритм» |
| 14. |  |  |  | Тренажёр «Табличное сложение и вычитание в пределах20». | решения практических задач повышенной сложности  | записывать алгоритм решения задач любого вида; понимать связь вместимости и объема; находить рациональный способ решения задачи (где это возможно); решать задачи с помощью уравнений; видеть аналогию между величинами, участвующими в описании процесса движения, процесса работы и процесса   |



|     |  |  |  |  |                                     |   |  |
|-----|--|--|--|--|-------------------------------------|---|--|
|     |  |  |  |  |                                     | покупки (продажи) товара, в плане возникающих зависимостей; использовать круговую диаграмму как средство представления структуры данной совокупности; понимать смысл термина «алгоритм» |  |
| 15. |  |  |  |  | Игра «Кто хочет стать миллионером?» | решение нестандартных задач, опирающихся на догадку и непосредственные физические действия (эксперимент)  | записывать алгоритм решения задач любого вида; понимать связь вместимости и объема; находить рациональный способ решения задачи (где это возможно); решать задачи с помощью уравнений; видеть аналогию между величинами, участвующими в описании процесса движения, процесса работы и процесса покупки (продажи) товара, в плане возникающих зависимостей; использовать круговую диаграмму как средство представления структуры данной совокупности; понимать смысл термина «алгоритм» |
| 16. |  |  |  |  | Задачи повышенной сложности.        | решения практических задач повышенной сложности   | записывать алгоритм решения задач любого вида; понимать связь вместимости и объема; находить рациональный способ решения задачи (где это возможно); решать задачи с помощью уравнений; видеть аналогию между величинами, участвующими в описании процесса движения, процесса работы и процесса покупки (продажи) товара, в плане возникающих зависимостей; использовать круговую диаграмму как средство представления структуры данной совокупности; понимать смысл термина «алгоритм» |
| 17. |  |  |  |  | Математические игры и тренажёры.    | решение нестандартных задач, опирающихся на догадку и непосредственные физические действия (эксперимент)  | записывать алгоритм решения задач любого вида; понимать связь вместимости и объема; находить рациональный способ решения задачи (где это возможно); решать задачи с помощью уравнений; видеть аналогию между величинами,   |

|  |  |  |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|--|--|---|
|  |  |  |  |  |  |  | участвующими в описании процесса движения, процесса работы и процесса покупки (продажи) товара, в плане возникающих зависимостей; использовать круговую диаграмму как средство представления структуры данной совокупности; понимать смысл термина «алгоритм» |
|--|--|--|--|--|--|--|---|

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 2 КЛАСС

| № п/п                                 | Наименование разделов и тем программы | Количество часов |                    |                     | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы                                       |
|---------------------------------------|---------------------------------------|------------------|--------------------|---------------------|--|
|                                       |                                       | Всего            | Контрольные работы | Практические работы |  |
| 1.                                    | Весёлый счет.                         | 1                |                    |                     | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 2.                                    | Быстрый счет.                         | 1                |                    |                     |  |
| 3.                                    | Решай, смекай, отгадывай.             | 1                |                    |                     | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 4.                                    | Величины. Преобразование величин.     | 2                |                    |                     | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 5.                                    | Старинные меры массы и длины.         | 2                |                    |                     | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 6.                                    | Математический КВН « В царстве чисел» | 1                |                    |                     |  |
| <b>Числа. Арифметические действия</b> |                                       | <b>8</b>         |                    |                     | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 7.                                    | Ох, уж эти задачи.                    | 1                |                    |                     | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 8.                                    | Решение задач с помощью букв.         | 1                |                    |                     | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 9.                                    | Логические задачи со спичками.        | 1                |                    |                     | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 10.                                   | Решение логических задач.             | 1                |                    |                     | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 11.                                   | Задания по комбинаторике.             | 1                |                    |                     | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 12.                                   | Задания по комбинаторике.             | 1                |                    |                     | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 13.                                   | Задачи с познавательным содержанием.  | 2                |                    |                     | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 14.                                   | Множество.                            | 1                |                    |                     | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 15.                                   | Магические квадраты.                  | 1                |                    |                     | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 16.                                   | Математика в сказках.                 | 1                |                    |                     | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 17.                                   | Веселые задачи.                       | 2                |                    |                     | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 18.                                   | Математические фокусы.                | 1                |                    |                     | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 19.                                   | Математические ребусы.                | 1                |                    |                     | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 20.                                   | Работа со счётами.                    | 1                |                    |                     | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |

|              |                                 |           |  |  |
|--------------|---------------------------------|-----------|--|--|
| 21.          | Математические игры.            | 1         |  |  |
| 22.          | Тренинг вычислительных навыков. | 2         |  |  |
|              | <b>Мир занимательных задач.</b> | <b>19</b> |  | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 23.          | Здравствуй , геометрия!         | 1         |  | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 24.          | Геометрический конструктор.     | 1         |  | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 25.          | Геометрический конструктор.     | 1         |  | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 26.          | Создание объёмных фигур.        | 1         |  | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 27.          | Создание объёмных фигур.        | 1         |  | Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 28.          | Логические задачи со спичками.  | 1         |  |  |
| 29.          | Геометрический КВН              | 1         |  |  |
|              | <b>Геометрическая мозаика.</b>  | <b>7</b>  |  |  |
| <b>Всего</b> |                                 | <b>34</b> |  |  |

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 2 КЛАСС

| № урока                        | Дата, класс |     |     |     | Тема урока    | Вид деятельности учащихся.  | Планируемые результаты: 1.Предметные; 2.Личностные; 3.Метапредметные.   |
|--------------------------------|-------------|-----|-----|-----|---------------|---|---|
|                                | 2-1         | 2-2 | 2-3 | 2-4 |               |   |   |
| Числа. Арифметические действия |             |     |     |     |               |   |   |
| 1                              |             |     |     |     | Веселый счет. | Решение задач и изучение названия и последовательность чисел от 1 до 20. Подсчёт числа точек на верхних граняхвыпавших кубиков.   | решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади, объема (вместимости)); распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи; понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи; проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения; записывать решение задачи по действиям и одним выражением; различать рациональный и нерациональный способы решения задачи; решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и прирасчете между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при проведении вычислений); решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях); решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов. |
| 2                              |             |     |     |     | Быстрый счет. | Решение и составление ребусов, содержащих числа. Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления. Числовые головоломки: | решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади, объема (вместимости)); распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи; понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи;  |

|   |  |  |  |                           |   |  |
|---|--|--|--|---------------------------|---|--|
|   |  |  |  |                           | соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число, и др. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел. Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.). | проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения; записывать решение задачи по действиям и одним выражением; различать рациональный и нерациональный способы решения задачи; решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчете между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при проведении вычислений); решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях); решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов.  |
| 3 |  |  |  | Решай, смекай, отгадывай. | Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел. Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.).  | решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади, объема (вместимости)); распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи; понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи; проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения; записывать решение задачи по действиям и одним выражением; различать рациональный и нерациональный способы решения задачи; решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчете между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при проведении вычислений); решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях); решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов. |
| 4 |  |  |  | Величины.                 | Восстановление примеров: поиск  | решать задачи на вычисление  |

|   |  |  |  |                                |   |   |
|---|--|--|--|--------------------------------|---|---|
|   |  |  |  |                                | <p>цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел. Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.).</p>                                | <p>геометрических величин (длины, площади, объема (вместимости)); распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи; понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи; проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения; записывать решение задачи по действиям и одним выражением; различать рациональный и нерациональный способы решения задачи; решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчете между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при проведении вычислений); решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях); решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов.</p> |
| 5 |  |  |  | <p>Преобразование величин.</p> | <p>Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел. Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.).</p> | <p>решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади, объема (вместимости)); распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи; понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи; проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения; записывать решение задачи по действиям и одним выражением; различать рациональный и нерациональный способы решения задачи; решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчете между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при проведении вычислений); решать задачи на движение одного объекта и совместное</p>   |

|   |  |  |  |  |   |  |
|---|--|--|--|--|---|--|
|   |  |  |  |  |   | движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях); решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов.  |
| 6 |  |  |  |  | Старинные меры массы и длины.<br>Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел. Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.). | решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади, объема (вместимости)); распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи; понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи; проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения; записывать решение задачи по действиям и одним выражением; различать рациональный и нерациональный способы решения задачи; решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчете между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при проведении вычислений); решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях); решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов. |
| 7 |  |  |  |  | Старинные меры массы и длины.<br>Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел. Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.). | решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади, объема (вместимости)); распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи; понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи; проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения; записывать решение задачи по действиям и одним выражением; различать рациональный и нерациональный способы решения задачи;   |



|                          |  |  |  |  |                                       |   |  |
|--------------------------|--|--|--|--|---------------------------------------|---|--|
|                          |  |  |  |  |                                       | решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчете между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при проведении вычислений); решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях); решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов. |  |
| 8                        |  |  |  |  | Математический КВН «В царстве чисел». | Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел. Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.).  | решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади, объема (вместимости)); распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи; понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи; проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения; записывать решение задачи по действиям и одним выражением; различать рациональный и нерациональный способы решения задачи; решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчете между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при проведении вычислений); решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях); решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов. |
| Мир занимательных задач. |  |  |  |  |                                       |   |  |
| 9                        |  |  |  |  | Ох, уж эти задачи.                    | Решать задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия.   | решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади, объема (вместимости)); распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи; понимать и  |

|    |  |  |  |                                      |  |  |
|----|--|--|--|--------------------------------------|--|--|
|    |  |  |  |                                      | <p>Последовательность шагов (алгоритм) решения задачи.</p>   | <p>использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи; проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения; записывать решение задачи по действиям и одним выражением; различать рациональный и нерациональный способы решения задачи; решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчете между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при проведении вычислений); решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях); решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов.</p>  |
| 10 |  |  |  | <p>Решение задач с помощью букв.</p> | <p>Решать задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность шагов (алгоритм) решения задачи.</p> | <p>решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади, объема (вместимости)); распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи; понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи; проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения; записывать решение задачи по действиям и одним выражением; различать рациональный и нерациональный способы решения задачи; решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчете между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при проведении вычислений); решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях); решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу</p> |

|    |  |  |  |  |                                |  |
|----|--|--|--|--|--------------------------------|--|
|    |  |  |  |  |                                | двух объектов.   |
| 11 |  |  |  |  | Логические задачи со спичками. | <p>Решать задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность шагов (алгоритм) решения задачи.</p> <p>решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади, объема (вместимости)); распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи; понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи; проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения; записывать решение задачи по действиям и одним выражением; различать рациональный и нерациональный способы решения задачи; решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчете между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при проведении вычислений); решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях); решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов.</p> |
| 12 |  |  |  |  | Решение логических задач.      | <p>Решать задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность шагов (алгоритм) решения задачи.</p> <p>решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади, объема (вместимости)); распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи; понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи; проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения; записывать решение задачи по действиям и одним выражением; различать рациональный и нерациональный способы решения задачи; решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчете между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при</p>   |

|    |  |  |  |  |                           |   |  |
|----|--|--|--|--|---------------------------|---|--|
|    |  |  |  |  |                           | проведении вычислений); решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях); решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов.   |  |
| 13 |  |  |  |  | Задания по комбинаторике. | Решение задач, имеющих несколько решений. Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомым чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. | решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади, объема (вместимости)); распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи; понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи; проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения; записывать решение задачи по действиям и одним выражением; различать рациональный и нерациональный способы решения задачи; решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчете между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при проведении вычислений); решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях); решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов. |
| 14 |  |  |  |  | Задания по комбинаторике. | Решение задач, имеющих несколько решений. Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомым чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. | решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади, объема (вместимости)); распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи; понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи; проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения; записывать решение задачи по действиям и одним   |

|    |  |  |  |                                    |   |  |
|----|--|--|--|------------------------------------|---|--|
|    |  |  |  |                                    |   | выражением; различать рациональный и нерациональный способы решения задачи; решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчете между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при проведении вычислений); решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях); решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов.  |
| 15 |  |  |  | Задачи познавательным содержанием. | с Решение задач, имеющих несколько решений. Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомым чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. | решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади, объема (вместимости)); распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи; понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи; проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения; записывать решение задачи по действиям и одним выражением; различать рациональный и нерациональный способы решения задачи; решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчете между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при проведении вычислений); решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях); решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов. |
| 16 |  |  |  | Задачи познавательным содержанием. | с Решение задач, имеющих несколько решений. Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и  | решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади, объема (вместимости)); распознавать и составлять разнообразные   |

|    |  |  |  |            |  |  |
|----|--|--|--|------------|--|--|
|    |  |  |  |            | <p>вопроса, данных и искомых чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.</p>  | <p>текстовые задачи; понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи; проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения; записывать решение задачи по действиям и одним выражением; различать рациональный и нерациональный способы решения задачи; решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчете между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при проведении вычислений); решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях); решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов.</p>   |
| 17 |  |  |  | Множество. | <p>Решение задач, имеющих несколько решений. Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомых чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.</p> | <p>решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади, объема (вместимости)); распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи; понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи; проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения; записывать решение задачи по действиям и одним выражением; различать рациональный и нерациональный способы решения задачи; решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчете между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при проведении вычислений); решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях); решать задачи на работу</p> |

|    |  |  |  |  |                       |  |   |
|----|--|--|--|--|-----------------------|--|---|
|    |  |  |  |  |                       | одного объекта и на совместную работу двух объектов.   |   |
| 18 |  |  |  |  | Магические квадраты.  | <p>Решение задач, имеющих несколько решений. Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомым чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.</p> | <p>решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади, объема (вместимости)); распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи; понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи; проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения; записывать решение задачи по действиям и одним выражением; различать рациональный и нерациональный способы решения задачи; решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчете между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при проведении вычислений); решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях); решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов.</p> |
| 19 |  |  |  |  | Математика в сказках. | <p>Решение задач, имеющих несколько решений. Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомым чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.</p> | <p>решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади, объема (вместимости)); распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи; понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи; проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения; записывать решение задачи по действиям и одним выражением; различать рациональный и нерациональный способы решения задачи; решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчете между продавцом и покупателем</p>  |

|    |  |  |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|--|--|
|    |  |  |  |  |  | (с использованием калькулятора при проведении вычислений); решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях); решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов.   |
| 20 |  |  |  |  | Веселые задачи.<br>Решение задач, имеющих несколько решений. Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомым чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. | решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади, объема (вместимости)); распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи; понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи; проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения; записывать решение задачи по действиям и одним выражением; различать рациональный и нерациональный способы решения задачи; решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчете между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при проведении вычислений); решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях); решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов. |
| 21 |  |  |  |  | Веселые задачи.<br>Решение задач, имеющих несколько решений. Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомым чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные          | решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади, объема (вместимости)); распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи; понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи; проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения; записывать   |



|    |  |  |  |  |   |  |
|----|--|--|--|--|---|--|
|    |  |  |  |  | вопросы.  | решение задачи по действиям и одним выражением; различать рациональный и нерациональный способы решения задачи; решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчете между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при проведении вычислений); решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях); решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов.  |
| 22 |  |  |  |  | Математические фокусы.<br>Решение задач, имеющих несколько решений. Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомым чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. | решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади, объема (вместимости)); распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи; понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи; проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения; записывать решение задачи по действиям и одним выражением; различать рациональный и нерациональный способы решения задачи; решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчете между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при проведении вычислений); решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях); решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов. |
| 23 |  |  |  |  | Математические ребусы.<br>Решение задач, имеющих несколько решений. Обратные задачи и задания. Ориентировка в   | решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади, объема (вместимости));   |

|    |  |  |  |                    |  |  |
|----|--|--|--|--------------------|--|--|
|    |  |  |  |                    | <p>тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомым чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.</p>   | <p>распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи; понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи; проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения; записывать решение задачи по действиям и одним выражением; различать рациональный и нерациональный способы решения задачи; решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчете между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при проведении вычислений); решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях); решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов.</p> |
| 24 |  |  |  | Работа со счетами. | <p>Решение задач, имеющих несколько решений. Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомым чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.</p> | <p>решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади, объема (вместимости)); распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи; понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи; проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения; записывать решение задачи по действиям и одним выражением; различать рациональный и нерациональный способы решения задачи; решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчете между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при проведении вычислений); решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных</p>  |

|    |  |  |  |  |                                 |  |   |
|----|--|--|--|--|---------------------------------|--|---|
|    |  |  |  |  |                                 | направлениях); решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов.  |   |
| 25 |  |  |  |  | Математические игры.            | <p>Решение задач, имеющих несколько решений. Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомым чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.</p> | <p>решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади, объема (вместимости)); распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи; понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи; проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения; записывать решение задачи по действиям и одним выражением; различать рациональный и нерациональный способы решения задачи; решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчете между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при проведении вычислений); решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях); решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов.</p> |
| 26 |  |  |  |  | Тренинг вычислительных навыков. | <p>Решение задач, имеющих несколько решений. Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомым чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.</p> | <p>решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади, объема (вместимости)); распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи; понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи; проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения; записывать решение задачи по действиям и одним выражением; различать рациональный и нерациональный способы решения задачи; решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при</p>  |

|                         |  |  |  |  |                                 |   |  |
|-------------------------|--|--|--|--|---------------------------------|---|--|
|                         |  |  |  |  |                                 |   | расчете между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при проведении вычислений); решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях); решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов.   |
| 27                      |  |  |  |  | Тренинг вычислительных навыков. | Решение задач, имеющих несколько решений. Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомым чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. | решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади, объема (вместимости)); распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи; понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи; проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения; записывать решение задачи по действиям и одним выражением; различать рациональный и нерациональный способы решения задачи; решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчете между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при проведении вычислений); решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях); решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов. |
| Геометрическая мозаика. |  |  |  |  |                                 |   |  |
| 28                      |  |  |  |  | Здравствуй, геометрия!          | Решение задач с геометрическим содержанием. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки, указывающие направление движения. Проведение линии по  | решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади, объема (вместимости)); распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи; понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи;   |

|    |  |  |  |                                    |   |   |
|----|--|--|--|------------------------------------|---|---|
|    |  |  |  |                                    | <p>заданному маршруту (алгоритму) — «путешествие точки» (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание. Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.</p>  | <p>проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения; записывать решение задачи по действиям и одним выражением; различать рациональный и нерациональный способы решения задачи; решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчете между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при проведении вычислений); решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях); решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов.</p>  |
| 29 |  |  |  | <p>Геометрический конструктор.</p> | <p>Решение задач с геометрическим содержанием. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму) — «путешествие точки» (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание. Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.</p> | <p>решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади, объема (вместимости)); распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи; понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи; проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения; записывать решение задачи по действиям и одним выражением; различать рациональный и нерациональный способы решения задачи; решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчете между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при проведении вычислений); решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях); решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов.</p> |
| 30 |  |  |  | <p>Геометрический</p>              | <p>Решение задач с геометрическим</p>   | <p>решать задачи на вычисление</p>  |

|    |  |  |  |                                 |   |   |
|----|--|--|--|---------------------------------|---|---|
|    |  |  |  | <p>конструктор.</p>             | <p>содержанием. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму) — «путешествие точки» (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание. Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.</p>                                | <p>геометрических величин (длины, площади, объема (вместимости)); распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи; понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи; проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения; записывать решение задачи по действиям и одним выражением; различать рациональный и нерациональный способы решения задачи; решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчете между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при проведении вычислений); решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях); решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов.</p> |
| 31 |  |  |  | <p>Создание объёмных фигур.</p> | <p>Решение задач с геометрическим содержанием. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму) — «путешествие точки» (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание. Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.</p> | <p>решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади, объема (вместимости)); распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи; понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи; проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения; записывать решение задачи по действиям и одним выражением; различать рациональный и нерациональный способы решения задачи; решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчете между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при проведении вычислений); решать задачи на движение одного объекта и совместное</p>   |

|    |  |  |  |  |                                |   |   |
|----|--|--|--|--|--------------------------------|---|---|
|    |  |  |  |  |                                | движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях); решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов.   |   |
| 32 |  |  |  |  | Создание объёмных фигур.       | <p>Решение задач с геометрическим содержанием. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму) — «путешествие точки» (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание. Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.</p> | <p>решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади, объема (вместимости)); распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи; понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи; проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения; записывать решение задачи по действиям и одним выражением; различать рациональный и нерациональный способы решения задачи; решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчете между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при проведении вычислений); решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях); решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов.</p> |
| 33 |  |  |  |  | Логические задачи со спичками. | <p>Решение задач с геометрическим содержанием. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму) — «путешествие точки» (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание. Геометрические узоры.</p>  | <p>решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади, объема (вместимости)); распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи; понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи; проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения; записывать решение задачи по действиям и одним выражением; различать рациональный и нерациональный способы решения задачи;</p>   |

|    |  |  |  |                           |   |   |
|----|--|--|--|---------------------------|---|---|
|    |  |  |  |                           | <p>Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.</p>   | <p>решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчете между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при проведении вычислений); решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях); решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов.</p>  |
| 34 |  |  |  | <p>Геометрический КВН</p> | <p>Решение задач с геометрическим содержанием. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму) — «путешествие точки» (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание. Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.</p> | <p>решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади, объема (вместимости)); распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи; понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи; проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения; записывать решение задачи по действиям и одним выражением; различать рациональный и нерациональный способы решения задачи; решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчете между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при проведении вычислений); решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях); решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов.</p> |



## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 3 КЛАСС

| №<br>п/п                         | Наименование разделов и тем<br>программы                | Количество часов |                       |                     | Электронные (цифровые)<br>образовательные ресурсы                                       |
|----------------------------------|---|------------------|-----------------------|---------------------|---|
|                                  |   | Всего            | Контрольные<br>работы | Практические работы |   |
| 1.                               | Нахождение суммы $n$ -<br>последовательных четных чисел | 1                |                       |                     | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 2.                               | Приемы сложения<br>многозначных чисел                   | 1                |                       |                     |   |
| 3.                               | Сложение сумм и разностей<br>двух чисел                 | 1                |                       |                     | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 4.                               | Устные приемы вычисления                                | 1                |                       |                     | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 5.                               | Упражнения с куском бумаги                              | 1                |                       |                     | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 6.                               | Задачи шутки  | 1                |                       |                     |   |
| 7.                               | Математические сказки                                   | 1                |                       |                     |   |
| 8.                               | Геометрические задачи                                   | 1                |                       |                     |   |
| <b>Занимательная математика.</b> |   |                  |                       |                     | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 9.                               | Задачи со спичками                                      | 1                |                       |                     | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 10.                              | Задачи на переливание                                   | 2                |                       |                     | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 11.                              | Фигуры, вычерченные одним<br>росчерком                  | 1                |                       |                     | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 12.                              | Выпуск математической газеты                            | 1                |                       |                     | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 13.                              | Умножение на пальцах                                    | 1                |                       |                     | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 14.                              | Деление и умножение на<br>10,100,1000 (с<br>помощью     | 1                |                       |                     | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |

|     |   |              |           |  |   |
|-----|---|--------------|-----------|--|---|
|     | сокращения<br>чисел)  | многозначных |           |  |   |
| 15. | Таблица квадратов   |              | 1         |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
|     | <b>Логические задачи.</b>                                       |              | <b>8</b>  |  |   |
| 16. | Умножение числа на 11 .<br>Умножение на 101                     |              | 1         |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 17. | Умножение чисел близких к 100                                   |              | 1         |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 18. | Умножение на 25, на <b>125</b>                                  |              | 1         |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 19. | Дроби. Решение задач  |              | 1         |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 20. | Использование буквенной<br>символики<br>при<br>решении<br>задач |              | 1         |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 21. | Валюта. Решение задач.  |              | 2         |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 22. | Задачи на планирование  |              | 1         |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 23. | Составление алгоритмов  |              | 2         |  |   |
|     | <b>Решение логических задач.</b>                                |              | <b>10</b> |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 24. | Лабиринты   |              | 1         |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 25. | Обманы зрения   |              | 1         |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 26. | Старинные меры времени.<br>Морские меры длины.                  |              | 1         |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 27. | Игры с числами и предметами<br><b>Домино</b>                    |              | 1         |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |
| 28. | Шашки   |              | 1         |  | Библиотека ЦОК<br><a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a> |

|              |                              |           |  |  |  |
|--------------|------------------------------|-----------|--|--|--|
| 29.          | Шахматы                      | 2         |  |  |  |
| 30.          | Математический чай           | 1         |  |  |  |
|              | <b>Занимательные задачи.</b> | <b>8</b>  |  |  |  |
| <b>Всего</b> |                              | <b>34</b> |  |  |  |

### ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 3 КЛАСС

| № урока                   | Дата, класс |     |     |     | Тема урока  | Вид деятельности учащихся.  | Планируемые результаты: 1.Предметные; 2.Личностные; 3.Метапредметные.   |
|---------------------------|-------------|-----|-----|-----|---|---|---|
|                           | 3-1         | 3-2 | 3-3 | 3-4 |   |   |   |
| Занимательная математика. |             |     |     |     |   |   |   |
| 1                         |             |     |     |     | Нахождение суммы $n$ - последовательных четных чисел. | Старинные системы записи чисел. Из истории чисел и цифр. Как люди учились считать. Из истории математических открытий. Решение задач. | умения решать нестандартные математические задачи, углублять общематематические навыки, развивать логическое мышление, память, внимание; умение анализировать, синтезировать, сравнивать, проводить аналогии, обобщать. |
| 2                         |             |     |     |     | Приемы сложения многозначных чисел.                   | Старинные системы записи чисел. Из истории чисел и цифр. Как люди учились считать. Из истории математических открытий. Решение задач. | умения решать нестандартные математические задачи, углублять общематематические навыки, развивать логическое мышление, память, внимание; умение анализировать, синтезировать, сравнивать, проводить аналогии, обобщать. |
| 3                         |             |     |     |     | Сложение сумм и разностей двух чисел.                 | Старинные системы записи чисел. Из истории чисел и цифр. Как люди учились считать. Из истории математических открытий. Решение задач. | умения решать нестандартные математические задачи, углублять общематематические навыки, развивать логическое мышление, память, внимание; умение анализировать, синтезировать, сравнивать, проводить аналогии, обобщать. |
| 4                         |             |     |     |     | Устные приемы вычисления.                             | Старинные системы записи чисел. Из истории чисел и цифр. Как люди учились считать. Из истории математических открытий. Решение задач. | умения решать нестандартные математические задачи, углублять общематематические навыки, развивать логическое мышление, память, внимание; умение анализировать, синтезировать, сравнивать, проводить аналогии, обобщать. |
| 5                         |             |     |     |     | Упражнения с куском бумаги.                           | Старинные системы записи чисел. Из истории чисел и цифр. Как люди   | умения решать нестандартные математические задачи, углублять  |

|                    |  |  |  |                        |  |  |
|--------------------|--|--|--|------------------------|--|--|
|                    |  |  |  |                        | учились считать. Из истории математических открытий. Решение задач.  | обще­математические навыки, развивать логическое мышление, память, внимание; умение анализировать, синтезировать, сравнивать, проводить аналогии, обобщать.  |
| 6                  |  |  |  | Задачи шутки.          | Старинные системы записи чисел. Из истории чисел и цифр. Как люди учились считать. Из истории математических открытий. Решение задач.          | умения решать нестандартные математические задачи, углублять обще­математические навыки, развивать логическое мышление, память, внимание; умение анализировать, синтезировать, сравнивать, проводить аналогии, обобщать. |
| 7                  |  |  |  | Математические сказки. | Старинные системы записи чисел. Из истории чисел и цифр. Как люди учились считать. Из истории математических открытий. Решение задач.          | умения решать нестандартные математические задачи, углублять обще­математические навыки, развивать логическое мышление, память, внимание; умение анализировать, синтезировать, сравнивать, проводить аналогии, обобщать. |
| 8                  |  |  |  | Геометрические задачи. | Старинные системы записи чисел. Из истории чисел и цифр. Как люди учились считать. Из истории математических открытий. Решение задач.          | умения решать нестандартные математические задачи, углублять обще­математические навыки, развивать логическое мышление, память, внимание; умение анализировать, синтезировать, сравнивать, проводить аналогии, обобщать. |
| Логические задачи. |  |  |  |                        |  |  |
| 9                  |  |  |  | Задачи со спичками.    | Решение задач на развитие концентрации внимания. Логические задачи. Тренировка внимания. Логически – поисковые задания. Поиск закономерностей. | умения решать нестандартные математические задачи, углублять обще­математические навыки, развивать логическое мышление, память, внимание; умение анализировать, синтезировать, сравнивать, проводить аналогии, обобщать. |
| 10                 |  |  |  | Задачи на переливание. | Решение задач на развитие концентрации внимания. Логические задачи. Тренировка внимания. Логически – поисковые задания. Поиск закономерностей. | умения решать нестандартные математические задачи, углублять обще­математические навыки, развивать логическое мышление, память, внимание; умение анализировать, синтезировать, сравнивать, проводить аналогии,           |

|    |  |  |  |  |   |  |   |
|----|--|--|--|--|---|--|---|
|    |  |  |  |  |   | обобщать.  |   |
| 11 |  |  |  |  | Задачи на переливание.  | Решение задач на развитие концентрации внимания. Логические задачи. Тренировка внимания. Логически – поисковые задания. Поиск закономерностей. | умения решать нестандартные математические задачи, углублять общематематические навыки, развивать логическое мышление, память, внимание; умение анализировать, синтезировать, сравнивать, проводить аналогии, обобщать. |
| 12 |  |  |  |  | Фигуры, вычерченные одним росчерком.  | Решение задач на развитие концентрации внимания. Логические задачи. Тренировка внимания. Логически – поисковые задания. Поиск закономерностей. | умения решать нестандартные математические задачи, углублять общематематические навыки, развивать логическое мышление, память, внимание; умение анализировать, синтезировать, сравнивать, проводить аналогии, обобщать. |
| 13 |  |  |  |  | Выпуск математической газеты.   | Решение задач на развитие концентрации внимания. Логические задачи. Тренировка внимания. Логически – поисковые задания. Поиск закономерностей. | умения решать нестандартные математические задачи, углублять общематематические навыки, развивать логическое мышление, память, внимание; умение анализировать, синтезировать, сравнивать, проводить аналогии, обобщать. |
| 14 |  |  |  |  | Умножение на пальцах.   | Решение задач на развитие концентрации внимания. Логические задачи. Тренировка внимания. Логически – поисковые задания. Поиск закономерностей. | умения решать нестандартные математические задачи, углублять общематематические навыки, развивать логическое мышление, память, внимание; умение анализировать, синтезировать, сравнивать, проводить аналогии, обобщать. |
| 15 |  |  |  |  | Деление и умножение на 10,100,1000 с помощью сокращения многозначных чисел) | Решение задач на развитие концентрации внимания. Логические задачи. Тренировка внимания. Логически – поисковые задания. Поиск закономерностей. | умения решать нестандартные математические задачи, углублять общематематические навыки, развивать логическое мышление, память, внимание; умение анализировать, синтезировать, сравнивать, проводить аналогии, обобщать. |
| 16 |  |  |  |  | Таблица квадратов   | Решение задач на развитие концентрации внимания. Логические задачи. Тренировка   | умения решать нестандартные математические задачи, углублять общематематические навыки, развивать   |

|                           |  |  |  |  |   |   |
|---------------------------|--|--|--|--|---|---|
|                           |  |  |  |  | внимания. Логически – поисковые задания. Поиск закономерностей. | логическое мышление, память, внимание; умение анализировать, синтезировать, сравнивать, проводить аналогии, обобщать.   |
| Решение логических задач. |  |  |  |  |   |   |
| 17                        |  |  |  |  | Умножение числа на 11 . Умножение на 101                        | умения решать нестандартные математические задачи, углублять общематематические навыки, развивать логическое мышление, память, внимание; умение анализировать, синтезировать, сравнивать, проводить аналогии, обобщать. |
| 18                        |  |  |  |  | Умножение чисел близких к 100.                                  | умения решать нестандартные математические задачи, углублять общематематические навыки, развивать логическое мышление, память, внимание; умение анализировать, синтезировать, сравнивать, проводить аналогии, обобщать. |
| 19                        |  |  |  |  | Умножение на 25, на 125.  | умения решать нестандартные математические задачи, углублять общематематические навыки, развивать логическое мышление, память, внимание; умение анализировать, синтезировать, сравнивать, проводить аналогии, обобщать. |
| 20                        |  |  |  |  | Дроби. Решение задач.   | умения решать нестандартные математические задачи, углублять общематематические навыки, развивать логическое мышление, память, внимание; умение анализировать, синтезировать, сравнивать, проводить аналогии, обобщать. |
| 21                        |  |  |  |  | Использование буквенной символики при решении задач.            | умения решать нестандартные математические задачи, углублять общематематические навыки, развивать логическое мышление, память, внимание; умение анализировать, синтезировать, сравнивать, проводить аналогии, обобщать. |

|                       |  |  |  |  |                         |   |   |
|-----------------------|--|--|--|--|-------------------------|---|---|
| 22                    |  |  |  |  | Валюта. Решение задач.  | Решение логических задач. Совершенствование воображения. Логически поисковые задания. Ребусы. | умения решать нестандартные математические задачи, углублять общематематические навыки, развивать логическое мышление, память, внимание; умение анализировать, синтезировать, сравнивать, проводить аналогии, обобщать. |
| 23                    |  |  |  |  | Валюта. Решение задач.  | Решение логических задач. Совершенствование воображения. Логически поисковые задания. Ребусы. | умения решать нестандартные математические задачи, углублять общематематические навыки, развивать логическое мышление, память, внимание; умение анализировать, синтезировать, сравнивать, проводить аналогии, обобщать. |
| 24                    |  |  |  |  | Задачи на планирование. | Решение логических задач. Совершенствование воображения. Логически поисковые задания. Ребусы. | умения решать нестандартные математические задачи, углублять общематематические навыки, развивать логическое мышление, память, внимание; умение анализировать, синтезировать, сравнивать, проводить аналогии, обобщать. |
| 25                    |  |  |  |  | Составление алгоритмов. | Решение логических задач. Совершенствование воображения. Логически поисковые задания. Ребусы. | умения решать нестандартные математические задачи, углублять общематематические навыки, развивать логическое мышление, память, внимание; умение анализировать, синтезировать, сравнивать, проводить аналогии, обобщать. |
| 26                    |  |  |  |  | Составление алгоритмов. | Решение логических задач. Совершенствование воображения. Логически поисковые задания. Ребусы. | умения решать нестандартные математические задачи, углублять общематематические навыки, развивать логическое мышление, память, внимание; умение анализировать, синтезировать, сравнивать, проводить аналогии, обобщать. |
| Занимательные задачи. |  |  |  |  |                         |   |   |
| 27                    |  |  |  |  | Лабиринты.              | Занимательные задачи. Блиц - турнир по решению задач.   | умения решать нестандартные математические задачи, углублять общематематические навыки, развивать логическое мышление, память, внимание;  |



|    |  |  |  |  |   |   |
|----|--|--|--|--|---|---|
|    |  |  |  |  |   | умение анализировать, синтезировать, сравнивать, проводить аналогии, обобщать.  |
| 28 |  |  |  | Обманы зрения.                                 | Математические тренажёры.   | умения решать нестандартные математические задачи, углублять общематематические навыки, развивать логическое мышление, память, внимание; умение анализировать, синтезировать, сравнивать, проводить аналогии, обобщать. |
| 29 |  |  |  | Старинные меры времени. Морские меры длины.    | Занимательные задачи. Блиц - турнир по решению задач. Математические тренажёры. | умения решать нестандартные математические задачи, углублять общематематические навыки, развивать логическое мышление, память, внимание; умение анализировать, синтезировать, сравнивать, проводить аналогии, обобщать. |
| 30 |  |  |  | Игры с числами и предметами.<br><b>Домино.</b> | Занимательные задачи. Блиц - турнир по решению задач. Математические тренажёры. | умения решать нестандартные математические задачи, углублять общематематические навыки, развивать логическое мышление, память, внимание; умение анализировать, синтезировать, сравнивать, проводить аналогии, обобщать. |
| 31 |  |  |  | Шашки.   | Занимательные задачи. Блиц - турнир по решению задач. Математические тренажёры. | умения решать нестандартные математические задачи, углублять общематематические навыки, развивать логическое мышление, память, внимание; умение анализировать, синтезировать, сравнивать, проводить аналогии, обобщать. |
| 32 |  |  |  | Шахматы.                                       | Занимательные задачи. Блиц - турнир по решению задач. Математические тренажёры. | умения решать нестандартные математические задачи, углублять общематематические навыки, развивать логическое мышление, память, внимание; умение анализировать, синтезировать, сравнивать, проводить аналогии, обобщать. |
| 33 |  |  |  | Шахматы.                                       | Занимательные задачи. Блиц - турнир по решению задач.                           | умения решать нестандартные математические задачи, углублять  |

|    |  |  |  |  |   |  |
|----|--|--|--|--|---|--|
|    |  |  |  |  | Математические тренажёры.   | обще­математические навыки, развивать логическое мышление, память, внимание; умение анализировать, синтезировать, сравнивать, проводить аналогии, обобщать.  |
| 34 |  |  |  |  | Математический чай.<br>Занимательные задачи. Блиц - турнир по решению задач.<br>Математические тренажёры. | умения решать нестандартные математические задачи, углублять обще­математические навыки, развивать логическое мышление, память, внимание; умение анализировать, синтезировать, сравнивать, проводить аналогии, обобщать. |

# УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

## МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

### 1 класс.

#### Литература:

1. Наука и школа №6, 2007 год. Эвристика. Г.Кабиева «Программа курса по развитию творческого мышления младших школьников»
2. Начальная школа №9, 2005 год. Л.В.Овсянникова «Факультативный курс по математике».
3. Л.Г.Петерсон, И.Г.Липатникова «Устные упражнения».
4. Т.Е.Дмитриева, С.А.Козлова, А.П.Тонких «Моя математика» 1 класс.
5. В.Н.Худяков «Сборник арифметических задач и упражнений».
6. Л.Асанов «Лучшие задачи на сообразительность».
7. М.В.Соловейчик «Я иду на урок математики».
8. Л.М.Бирюкова «Активизация познавательной деятельности учащихся в процессе обучения».
9. Л.Г.Петерсон «Методические рекомендации по математике». Ювента 2004 год.
- 10.Т.В.Шклярова «Сборник упражнений по математике». Грамотей 2004 год.
- 11.И.А.Петрова, Т.В.Игнатьева «Программно-методические материалы по математике в начальной школе». Просвещение 2001 год.
- 12.Н.Б.Истомина «Математика» учебное издание. Ассоциация 21 век. Смоленск 2003 год.
13. Н.Ф.Виноградова «Оценка качества знаний обучающихся начальной школы» Дрофа 2000 год.
14. Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач — средство развития логического мышления младших школьников // Начальная школа. — 2009. — № 7. 15. Лавлинскова Е.Ю. Методика работы с задачами повышенной трудности. — М., 2006.

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

1. <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
2. <http://konkurs-kenguru.ru> — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
3. <http://4stupeni.ru/stady> — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.
4. <http://www.develop-kinder.com> — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.
5. <http://puzzle-ru.blogspot.com> — головоломки, загадки, задачи и задачки,

фокусы, ребусы. \_\_\_

## **2 класс.**

### **Литература.**

1. Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач — средство развития логического мышления младших школьников /, Начальная школа. — 2009. - № 7.
2. Турин Ю.В., Жакова О.В. Большая книга игр и развлечений. — СПб.: Кристалл; М.: ОНИКС, 2000.
3. Зубков Л.Б. Игры с числами и словами. — СПб. : Кристалл, 2001. 4. Игры со спичками: Задачи и развлечения / сост. А.Т. Улицкий, Л.А. Улицкий. — Минск : Фирма «Вуал», 1993.

## **3 класс.**

### **Литература.**

1. А.В. Басов, Л.Ф. Тихомирова «Развитие логического мышления детей»
2. «Занимательная математика» сост. Е.Г.Бурлака, И.Н. Прокопенко
3. О.А. Ефремушкина «Школьные олимпиады для начальных классов»
4. Е.И. Игнатъев «В царстве смекалки»
5. «Нескучная математика. 1- 4 классы: занимательные материалы» Н. В. Агаркова. - Волгоград. Издательство «Учитель», 2008
6. «Занимательная математика. Смекай, отгадывай, считай. Материалы для занятий с учащимися 1-4 классов. Логические и комбинаторные задачи, развивающие упражнения.» Н. И. Удодова. Волгоград. Издательство «Учитель», 2008
6. Г.В. Керова «Нестандартные задачи по математике». 1-4 классы. Москва. «Вако». 2008 г.
7. О.В. Узорова, Е.А. Нефёдова «Полный курс математики». 4 класс. Москва. «АСТ Астель». 2015 г

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

1. <http://matematika.advandcash.biz> –Е.Ё. Игнатъев «В царстве смекалки».
2. <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика.
3. <https://resh.edu.ru/>
4. <http://school-collection.edu.ru>