

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 3»  
муниципального образования города Братска

Рабочая программа учебного специального курса  
«Юный математик»  
Уровень начального общего образования  
Срок освоения: 3 года (1-3 класс(ы))

Рабочая программа учебного специального курса «Юный математик» для обучающихся 1-3 класса(ов) разработана на основе требований ФГОС к результатам освоения программы начального общего образования, с учетом рабочей программы воспитания ООП НОО МБОУ «СОШ № 3» и обеспечивает достижение планируемых результатов освоения ООП НОО МБОУ «СОШ № 3».

Цели программы:

**Цель** занятий интеллектуального клуба познавательной направленности «Юный математик»: Математическое развитие младших школьников; формирование системы начальных математических знаний; воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Задачи программы: решение которых направлено на достижение целей математического образования:

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познаниями окружающего мира (умение устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления и расширению математических знаний.

Программа учебного специального курса «Юный математик» для обучающихся 1-3 класса (ов) рассчитана на 101 час: в 1 классе – 33 часа (1 час в неделю); во 2-3 классе – по 34 часа (1 час в неделю), в соответствии с календарным учебным графиком ООП ООУ МБОУ «СОШ № 3».

Срок реализации программы – 3 года (лет).

Взаимосвязь с рабочей программой воспитания

Программа курса разработана с учетом рабочей программы воспитания МБОУ «СОШ № 3», нацелена на достижение всех основных групп образовательных результатов – личностных, метапредметных, предметных, предполагает реализацию воспитательного потенциала внеурочной деятельности в целях обеспечения индивидуальных потребностей обучающихся познавательной, научной, исследовательской, просветительской направленности.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или в группе. Формированию умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями одноклассников, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп) в большой степени способствует содержание, связанное с поиском и сбором информации. Программа ориентирована на формирование умений использовать полученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для решения задач, возникающих в процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения других школьных дисциплин.

Содержание курса отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика», не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные

интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению.

Содержание курса имеет концентрическое строение, отражающее последовательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании сложности учебного материала, создаёт хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при освоении новых знаний, проведении обобщений, формулировании выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.

Программа курса состоит из таких разделов:

### **ПЕРВЫЙ ГОД ЗАНЯТИЙ**

**Числа от 1 до 20:** составление и сравнение числовых выражений; числовые цепочки и «Круговые примеры»; числовые головоломки и ребусы

**Логические задачи (Логика и смекалка):** задачи на сравнение; комбинаторные задачи; сюжетные логические задачи; задания на выявления закономерностей; задачи на внимание, задачи-шутки

**Геометрия на плоскости и в пространстве:** сравнение геометрических фигур по форме; деление геометрических фигур на заданные части;

составление геометрических фигур из частей; увеличение рисунка по клеткам

**Разные задачи:** взвешивание, переключивание, геометрическая смесь (составление различных фигур из счётных палочек)

### **ВТОРОЙ ГОД ЗАНЯТИЙ**

**Числа от 1 до 100:** составление и сравнение числовых выражений; упорядочивание чисел, числовых выражений по заданному правилу; классификация чисел, числовых выражений по разным основаниям; числовые головоломки, лабиринты и ребусы, задания «Расшифруй»; выражения с буквой, сравнение таких выражений

**Логические задачи (Логика и смекалка):** задачи на сравнение; комбинаторные задачи; сюжетные логические задачи; задачи на внимание, задачи-шутки, кроссворды

**Взвешивание, переливание, распиливание**

**Задания геометрического содержания:** взаимное расположение фигур на плоскости; деление фигур на заданные части и составление фигур из заданных частей; преобразование фигур по заданным условиям; ориентирование в пространстве: вычерчивание по рисунку маршрута движения с использованием составленного плана передвижений; вид одного и того же пейзажа с разных позиций (вид слева, вид справа, прямо)

**Математическая олимпиада**

### **ТРЕТИЙ ГОД ЗАНЯТИЙ**

**Числа от 1 до 1000:** чётные и нечётные числа; составление числовых выражений с заданным числовым значением; классификация чисел, числовых выражений по заданным условиям; сравнение числовых и буквенных выражений; решение уравнений; числовые головоломки, лабиринты, цепочки, ребусы, кроссворды, задания «Расшифруй», «Магические квадраты»

**Логические задачи (Логика и смекалка):** задачи повышенного уровня сложности: на сравнение; комбинаторные задачи; сюжетные логические задачи; старинные задачи; задачи на внимание; задачи-шутки, кроссворды

**Взвешивание, переливание, распиливание**

**Задания геометрического содержания:** вычерчивание геометрических фигур; деление фигур на заданные части и составление фигур из заданных частей; преобразование фигур по заданным условиям; взаимное расположение кругов на плоскости; составление фигур из счётных палочек, преобразование составленных фигур

**Разные задачи**

## Математическая олимпиада

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

#### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы основного общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности МБОУ «СОШ № 3» в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения, и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

Личностные результаты освоения программы основного общего образования отражают готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

#### **Гражданского воспитания:**

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

#### **Патриотического воспитания:**

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

#### **Духовно-нравственного воспитания:**

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
- готовность оценивать свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков;
- активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства.

#### **Эстетического воспитания:**

- восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства; осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения;

- понимание ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества;
- стремление к самовыражению в разных видах искусства.

**Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

- осознание ценности жизни;
- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде;
- способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели;
- умение принимать себя и других, не осуждая;
- умение осознавать свое эмоциональное состояние и эмоциональное состояние других, умение управлять собственным эмоциональным состоянием;
- сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

**Трудового воспитания:**

- установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;
- интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания;
- осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого;
- готовность адаптироваться в профессиональной среде;
- уважение к труду и результатам трудовой деятельности;
- осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей.

**Экологического воспитания:**

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

**Ценности научного познания:**

- ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира;
- овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

## **Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

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

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Метапредметные результаты сгруппированы по трем направлениям и отражают способность обучающихся использовать на практике универсальные учебные действия, составляющие умение овладевать:

1. познавательными универсальными учебными действиями;
2. коммуникативными универсальными учебными действиями;
3. регулятивными универсальными учебными действиями.

Овладение познавательными универсальными учебными действиями предполагает умение использовать базовые логические действия, базовые исследовательские действия, работать с информацией.

### ***Овладение универсальными учебными познавательными действиями:***

- 1) *базовые логические действия:*
  - выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);
  - устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
  - с учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;

- предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов;
- делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев);

2) *базовые исследовательские действия:*

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;
- оценивать на применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования (эксперимента);
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах;

3) *работа с информацией:*

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев; выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями; оценивать надежность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно;
- эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Овладение системой коммуникативных универсальных учебных действий обеспечивает сформированность социальных навыков общения, совместной деятельности.

Овладение регулятивными универсальными учебными действиями включает умения самоорганизации, самоконтроля, развитие эмоционального интеллекта.

***Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:***

1) *общение:*

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
  - в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;
  - сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
  - публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов;

2) *совместная деятельность:*

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, «мозговые штурмы» и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
- сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчета перед группой.

Овладение системой универсальных учебных коммуникативных действий обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

***Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:***

1) *самоорганизация:*

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

2) *самоконтроль:*

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям;
- 3) *эмоциональный интеллект:*
  - различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
  - выявлять и анализировать причины эмоций;
  - ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
  - регулировать способ выражения эмоций;
- 4) *принятие себя и других:*
  - осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
  - признавать свое право на ошибку и такое же право другого;
  - принимать себя и других, не осуждая;
  - открытость себе и другим;
  - осознавать невозможность контролировать все вокруг.

Овладение системой универсальных учебных регулятивных действий обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности) и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в **1 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;
- пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;
- находить числа, большее или меньшее данного числа на заданное число;
- выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток;
- называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);
- решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);
- сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение «длиннее – короче», «выше – ниже», «шире – уже»;
- измерять длину отрезка (в см), чертить отрезок заданной длины;
- различать число и цифру;
- распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;
- устанавливать между объектами соотношения: «слева – справа», «спереди – сзади», «между»;
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;
- группировать объекты по заданному признаку, находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;
- различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное или данные из таблицы;

- сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);
- распределять объекты на две группы по заданному основанию.

К концу обучения во **2 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;
- находить число большее или меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100), большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);
- устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 – устно и письменно, умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;
- называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение), деления (делимое, делитель, частное);
- находить неизвестный компонент сложения, вычитания;
- использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка);
- определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов;
- сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на»;
- решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель), планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия или действий, записывать ответ;
- различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник;
- на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;
- выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;
- находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»;
- проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;
- находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);
- находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);
- представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку или столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);
- сравнивать группы объектов (находить общее, различное);
- обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;
- подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;
- составлять (дополнять) текстовую задачу;
- проверять правильность вычисления, измерения.

К концу обучения в **3 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;
- находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письменно), умножение и деление на однозначное число, деление с остатком (в пределах 100 – устно и письменно);
- выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1;
- устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;
- использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;
- находить неизвестный компонент арифметического действия;
- использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль);
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события;
- сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на или в»;
- называть, находить долю величины (половина, четверть);
- сравнивать величины, выраженные долями;
- использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;
- при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;
- решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);
- конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;
- сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);
- находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей;
- классифицировать объекты по одному-двум признакам;
- извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах (например, расписание, режим работы), на предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка), а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы;
- составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму;
- сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);
- выбирать верное решение математической задачи.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 1 класс

№ п/п	Тема раздела/темы	Кол-во часов	Формы проведения занятий	Электронные образовательные ресурсы/цифровые образовательные ресурсы
	<b>Числа от 1 до 20 (7 ч)</b>			
1.	Составление и сравнение числовых выражений.	1		
2.	Составление и сравнение числовых выражений.	1		
3.	Составление и сравнение числовых выражений.	1		
4.	Числовые цепочки и «Круговые примеры».	1		
5.	Числовые цепочки и «Круговые примеры».	1		
6.	Числовые головоломки и ребусы.	1		
7.	Числовые головоломки и ребусы.	1		
	<b>Логические задачи (Логика и смекалка) (15 ч)</b>			<a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">https://m.edsoo.ru/7f4110fe</a>
8.	Задачи на сравнение.	1		
9.	Задачи на сравнение.	1		
10.	Задачи на сравнение.	1		
11.	Комбинаторные задачи.	1		
12.	Комбинаторные задачи.	1		
13.	Комбинаторные задачи.	1		
14.	Сюжетные логические задачи.	1		
15.	Сюжетные логические задачи.	1		
16.	Сюжетные логические задачи.	1		
17.	Задания на выявления закономерностей.	1		
18.	Задания на выявления закономерностей.	1		
19.	Задания на выявления закономерностей.	1		
20.	Задачи на внимание, задачи-шутки	1		
21.	Задачи на внимание, задачи-шутки	1		
22.	Задачи на внимание, задачи-шутки	1		
	<b>Геометрия на плоскости и в пространстве (5 ч)</b>			
23.	Сравнение геометрических фигур по	1		

	форме.			
24.	Деление геометрических фигур на заданные части.	1		
25.	Деление геометрических фигур на заданные части.	1		
26.	Составление геометрических фигур из частей.	1		
27.	Увеличение рисунка по клеткам.	1		
	<b>Разные задачи (6 ч)</b>			
28.	Взвешивание.	1		
29.	Взвешивание.	1		
30.	Перекладывание.	1		
31.	Перекладывание.	1		
32.	Геометрическая смесь (составление различных фигур из счётных палочек)	1		
33.	Геометрическая смесь (составление различных фигур из счётных палочек)	1		

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 2 класс

№ п/п	Тема раздела/темы	Кол-во часов	Формы проведения занятий	Электронные образовательные ресурсы/цифровые образовательные ресурсы
	<b>Числа от 1 до 100 (13 ч)</b>			<a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">https://m.edsoo.ru/7f4110fe</a>
1.	Составление и сравнение числовых выражений.	1		
2.	Составление и сравнение числовых выражений.	1		
3.	Составление и сравнение числовых выражений.	1		
4.	Упорядочивание чисел, числовых выражений по заданному правилу.	1		
5.	Упорядочивание чисел, числовых выражений по заданному правилу.	1		
6.	Классификация чисел, числовых выражений по разным основаниям.	1		
7.	Классификация чисел, числовых выражений по разным основаниям.	1		
8.	Классификация чисел, числовых выражений по	1		

	разным основаниям.			
9.	Числовые головоломки, лабиринты и ребусы, задания «Расшифруй».	1		
10.	Числовые головоломки, лабиринты и ребусы, задания «Расшифруй».	1		
11.	Выражения с буквой, сравнение таких выражений.	1		
12.	Выражения с буквой, сравнение таких выражений.	1		
13.	Выражения с буквой, сравнение таких выражений.	1		
	<b>Логические задачи (Логика и смекалка) (8 ч)</b>			
14.	Задачи на сравнение.	1		
15.	Задачи на сравнение.	1		
16.	Комбинаторные задачи.	1		
17.	Комбинаторные задачи.	1		
18.	Сюжетные логические задачи.	1		
19.	Сюжетные логические задачи.	1		
20.	Задачи на внимание, задачи-шутки, кроссворды.	1		
21.	Задачи на внимание, задачи-шутки, кроссворды.	1		
	<b>Взвешивание, переливание, распиливание (2 ч)</b>			
22.	Взвешивание, переливание.	1		
23.	Переливание, распиливание.	1		
	<b>Задания геометрического содержания (9 ч)</b>			
24.	Взаимное расположение фигур на плоскости.	1		
25.	Деление фигур на заданные части и составление фигур из заданных частей.	1		
26.	Деление фигур на заданные части и	1		

	составление фигур из заданных частей.			
27.	Преобразование фигур по заданным условиям.	1		
28.	Преобразование фигур по заданным условиям.	1		
29.	Ориентирование в пространстве: вычерчивание по рисунку маршрута движения с использованием составленного плана передвижений.	1		
30.	Ориентирование в пространстве: вычерчивание по рисунку маршрута движения с использованием составленного плана передвижений.	1		
31.	Вид одного и того же пейзажа с разных позиций (вид слева, вид справа, прямо).	1		
32.	Вид одного и того же пейзажа с разных позиций (вид слева, вид справа, прямо).	1		
	<b>Математическая олимпиада (2 ч)</b>			
33.	Подготовка к участию в математической олимпиаде.	1		
34.	Участие в математической олимпиаде.	1		

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 3 класс

№ п/п	Тема раздела/темы	Кол-во часов	Формы проведения занятий	Электронные образовательные ресурсы/цифровые образовательные ресурсы
	<b>Числа от 1 до 1000 (10 ч)</b>			<a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">https://m.edsoo.ru/7f4110fe</a>
1.	Чётные и нечётные числа.	1		
2.	Составление числовых выражений с заданным числовым значением.	1		
3.	Составление числовых	1		

	выражений с заданным числовым значением.			
4.	Классификация чисел, числовых выражений по заданным условиям.	1		
5.	Сравнение числовых и буквенных выражений.	1		
6.	Сравнение числовых и буквенных выражений.	1		
7.	Решение уравнений.	1		
8.	Решение уравнений.	1		
9.	Числовые головоломки, лабиринты, цепочки, ребусы, кроссворды, задания «Расшифруй», «Магические квадраты»	1		
10.	Числовые головоломки, лабиринты, цепочки, ребусы, кроссворды, задания «Расшифруй», «Магические квадраты»	1		
	<b>Логические задачи (Логика и смекалка) (9 ч)</b>			
11.	Задачи повышенного уровня сложности: на сравнение.	1		
12.	Задачи повышенного уровня сложности: на сравнение.	1		
13.	Комбинаторные задачи.	1		
14.	Комбинаторные задачи.	1		
15.	Сюжетные логические задачи.	1		
16.	Сюжетные логические задачи.	1		
17.	Старинные задачи.	1		
18.	Старинные задачи.	1		
19.	Задачи на внимание, задачи-шутки, кроссворды.	1		
	<b>Взвешивание, переливание, распиливание (2 ч)</b>			
20.	Взвешивание, переливание.	1		
21.	Переливание, распиливание.	1		
	<b>Задания геометрического содержания (5 ч)</b>			

22.	Вычерчивание геометрических фигур.	1		
23.	Деление фигур на заданные части и составление фигур из заданных частей.	1		
24.	Преобразование фигур по заданным условиям.	1		
25.	Взаимное расположение кругов на плоскости.	1		
26.	Составление фигур из счётных палочек, преобразование составленных фигур.	1		
	<b>Разные задачи (6 ч)</b>			
27.	Решение задач изученных видов в стихах.	1		
28.	Решение задач изученных видов в стихах.	1		
29.	Логические задачи.	1		
30.	Логические задачи.	1		
31.	Задачи – шутки. Занимательные задачи	1		
32.	Задачи – шутки. Занимательные задачи	1		
	<b>Математическая олимпиада (2 ч)</b>			
33.	Подготовка к участию в математической олимпиаде.	1		
34.	Участие в математической олимпиаде.	1		

## Виды деятельности и формы проведения занятий обучающихся

№	Виды деятельности	Формы проведения занятий
1.	Познавательная деятельность	Письмо (конспектирование, реферирование, сообщение) Чтение Решение учебных задач Комплексный анализ текста Сбор и обработка информации Редактирование текста Образовательные экспедиции Устный счет
2.	Творческая деятельность	Формы, направленные на самореализацию, самосознание, самоуправление, самокоррекцию, самоконтроль: <i>конструирование, моделирование, конференция, творческая мастерская, создание презентаций, видеоклипа, сценария, написание эссе, сочинения, изложения, работа с портфолио, художественное и техническое творчество, социально значимое проектирование и т.д.</i>
3.	Совместно-распределенная проектная деятельность	Формы, ориентированные на получение социально-значимого продукта: решение учебных проектных задач, учебный проект, лабораторная работа
4.	Учебно-исследовательская деятельность	Формы, направленные на получение опыта экспериментирования с объектами, социального экспериментирования: <i>учебные исследования, исторические расследования, изучение и анализ исторических документов, кинохроник, мемуаров, подбор материала, реферирование, лабораторная работа и т.д.</i>
5.	Деятельность управления системными объектами (техническими объектами, группами людей)	Формы, ориентированные на выстраивание отношений с окружающими людьми, тактики собственного поведения, управления малыми группами людей: <i>инструктаж, разновозрастное сотрудничество, консультации, взаимопроверки, дебаты, дискуссии и т.д.</i>
6.	Рефлексивная деятельность (контрольно-оценочная деятельность)	Диктант (математический, орфографический, исторический и т.д.) Тест Контрольная работа Зачет Практическая работа Самостоятельная работа
7.	Совместно - распределенная учебная (образовательная) деятельность	Личностно-ориентированные формы (включающие возможность самостоятельного планирования и целеполагания, возможность проявить свою индивидуальность, выполнять «взрослые» функции – контроля, оценки, дидактической организации материала и пр.: <i>работы с основным текстом учебника, учебных пособий (составление разных видов планов, таблиц, конспектирование и т.д.) беседы, работа в малых группах, мастерские, экскурсии, лекция, семинар, практикумы,</i>

№	Виды деятельности	Формы проведения занятий
		<i>лекции, семинары, тренинги, стажировки и т.д.).</i>
8.	Игровая деятельность	Игра-драматизация, режиссерская игра, игра с правилами, ролевая игра, ситуационная игра, конкурс, викторина
9.	Трудовая деятельность	Самообслуживание, участие в общественно-полезном труде, в социально значимых трудовых акциях
10.	Коммуникативная деятельность	Беседа Дискуссия Дебаты
11.	Спортивная деятельность	Освоение основ физической культуры, знакомство с различными видами спорта, участие в спортивных соревнованиях, поход туристический
12.	Деятельность по формированию своего профессионального, личностного и гражданского самоопределения	Стажировки, пробы, рефлексивные сессии

#### **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

1. Программа занятий интеллектуального клуба познавательной направленности «Юный математик» М.И. Моро, С.И. Волковой, УМК «Школа России», Москва: Просвещение, 2014 г.
2. Концепции и программы для начальных классов.
3. Пособие «Для тех, кто любит математику», 1–4 классы, М. И. Моро, С. И. Волковой.
4. Юным умникам и умницам: Задания по развитию познавательных способностей (7-8 лет) (автор О. Холодова) /Методическое пособие, 2 класс. Курс «РПС» .Москва: Росткнига, 2008 год/
5. 1000 олимпиадных заданий по математике в начальной школе: учебное пособие/Н. Ф. Дик Ростов н/Д: Феникс, 2010год/
6. Внеклассная работа по математике для начальных классов. Практическое пособие для учителя и родителей. М.: 1997
7. Волина В. Праздник чисел. Занимательная математика для детей. М.: знание, 1993 – 336с.
8. Учим играя. 1-2 класс Занимательные и игровые задания по математике / авт. сост. Л.В. Лазуренко. -Волгоград: Учитель 2007,-112с
9. Математика. 1-4 классы: уроки закрепления и комплексного применения знаний / авт.сост. Н.В.Фурцева. –Волгоград: Учитель, 2011.- 200с.