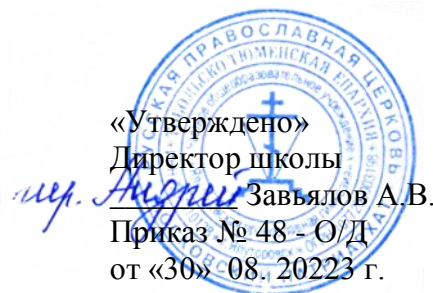


**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Департамент образования и науки в Тюменской области**  
**Тобольско-Тюменская епархия**  
**ЧОУ "Ялуторовская православная гимназия"**

«Согласовано»  
Педагогическим советом  
Протокол №1  
от «30» 08. 20223 г.

«Утверждено»  
Директор школы  
*ш. Андрей* Завьялов А.В.  
Приказ № 48 - О/Д  
от «30» 08. 20223 г.



**Рабочая программа**

**учебного предмета «Логика»**  
для обучающихся 1 - 4 классов  
на 2023-2024 учебный год

Составитель: Пашкова И.В.,  
методист

г. Ялуторовск, 2023г.

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа курса «Логика» составлена в соответствии с требованиями:

1. Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, требованиями к основной образовательной программе начального общего образования;
2. Основной образовательной программы начального общего образования ЧОУ «Ялуторовская православная гимназия»;
3. Учебного плана начального общего образования ЧОУ «Ялуторовская православная гимназия» на 2023/2024 год;
4. Годового учебного календарного графика ЧОУ «Ялуторовская православная гимназия» на 2023/2024 год;
5. Программа «Логика» составлена на основе авторского курса программы «Занимательная математика» для 1-4 классов Е.Э. Кочуровой.

Курс «Логика» расширяет и углубляет базовую программу по математике, не нарушая ее целостности. Реализация задачи воспитания любознательного, активно познающего мир младшего школьника, обучение решению математических задач творческого и поискового характера будут проходить более успешно благодаря курсу «Логика», расширяющему математический кругозор и эрудицию учащихся, способствующему формированию познавательных универсальных учебных действий.

Курс «Логика» предназначен для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

### **Обоснование актуальности курса и возможность ее реализации**

Ребенок реализует поставленные перед собой цели, познает предмет математики, развивает свои творческие способности через формирование конструктивно-геометрических умений и навыков, способности читать и понимать графическую информацию, а также умений доказывать свое решение в ходе решения задач на смекалку, головоломок, через интересную деятельность.

**Цель:** развивать математический образ мышления, внимание, память, творческое воображение, наблюдательность, последовательность рассуждений и их доказательность.

**Задачи:**

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- расширять математические знания в области чисел;
- содействовать умелому использованию символики;
- правильно применять математическую терминологию;
- развивать умения отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредоточивая внимание на количественных сторонах;
- уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли,
- развивать краткости речи.

**Место курса в учебном плане**

Курс изучения программы рассчитан на учащихся 1-4 классов. Программа рассчитана: в 1-4 классах - 1 раз в неделю. Программа рассчитана на 4 года.

В 1 классе - 33 часа в год. Во 2-4 классах - 34 часа в год.

**Содержание учебного предмета**

Содержание учебного предмета «Логика» направлено на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности.

В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу – это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход – ответ.

Содержание учебного предмета 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 занятий представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика. Занятия должны содействовать развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д.

### **Содержание программы**

Числа. Арифметические действия. Величины

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.)

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.

Числа-великаны (миллион и др.)

Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево.

Поиск и чтение слов, связанных с математикой.

Занимательные задания с римскими цифрами.

Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы. Литр.

### **Математические игры**

«Веселый счёт» – игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «Русское лото», «Математическое домино», «Не собьюсь!», «Задумай число», «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения».

Игры «Волшебная палочка», «Лучший счётчик», «Не подведи друга», «День и ночь», «Счастливый случай», «Сбор плодов», «Гонки с зонтиками», «Магазин», «Какой ряд дружнее?»

Игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч».

Игры с набором «Карточки-считалочки» (сорбонки) – двусторонние карточки: на одной стороне – задание, на другой – ответ.

Математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление».

Работа с палитрой – основой с цветными фишками и комплектом заданий к палитре по темам: «Сложение и вычитание до 100» и др.

Игры «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др., конструкторы «Часы», «Весы» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

### **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.

Старинные задачи. Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий.

Нестандартные задачи. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания.

Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе и неверных. Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений.

Задачи на доказательство, например, найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий.

Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».

Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

### **Геометрическая мозаика**

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелка  $1 \rightarrow 1 \downarrow$ , 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.

Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, уголки, спички). Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.

Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части. Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).

### **Работа с конструкторами**

Моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков.

Танграм: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат». «Спичечный» конструктор. ЛЕГО-конструкторы. Набор «Геометрические тела». Конструкторы «Танграм», «Спички», «Полимино», «Кубики», «Паркеты и мозаики», «Монтажник», «Строитель» и др. из электронного учебного пособия. «Математика и конструирование».

## **Содержание учебного предмета 1 класс**

| <b>№</b> | <b>Наименование раздела</b>                             | <b>Содержание раздела</b>   |
|----------|---|---|
| 1        | Числа. Арифметические действия. Величины. <b>(14 ч)</b> | Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа.   |
| 2        | Мир занимательных задач. <b>(6 ч)</b>                   | <i>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 искомых чисел (величин).</i>              |
| 3        | Геометрическая мозаика. <b>(13 ч)</b>                   | Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки $1 \rightarrow$ $1 \downarrow$ , указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму) — «путешествие точки» (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание. |

**Содержание учебного предмета  
2 класс**

| <b>№</b> | <b>Наименование раздела</b>                                | <b>Содержание раздела</b>  |
|----------|--|--|
| 1        | Числа. Арифметические действия. Величины.<br><b>(12 ч)</b> | 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.  |
| 2        | Мир занимательных задач.<br><b>(10 ч)</b>                  | Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.<br><i>Старинные задачи.</i> Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий.<br><i>Нестандартные задачи.</i>   |
| 3        | Геометрическая мозаика.<br><b>(12 ч)</b>                   | Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.<br>Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, уголки). Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу. |

**Содержание учебного предмета  
3 класс**

| <b>№</b> | <b>Наименование раздела</b>                                | <b>Содержание раздела</b>  |
|----------|--|--|
| 1        | Числа. Арифметические действия. Величины.<br><b>(14 ч)</b> | Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.<br>Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.).<br>Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.   |
| 2        | Мир занимательных задач.<br><b>(14 ч)</b>                  | <i>Старинные задачи.</i> <i>Логические задачи.</i> Задачи на <i>переливание.</i> Составление аналогичных задач и заданий. <i>Нестандартные задачи.</i> Использование знаково- символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.<br>Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных. |
| 3        | Геометрическая мозаика.                                    | <i>Разрезание</i> и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части. <i>Поиск</i> заданных   |

|       |  |
|-------|--|
| (8 ч) | фигур в фигурах сложной конфигурации. <i>Решение задач</i> , формирующих геометрическую наблюдательность. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу). |
|-------|--|

### Содержание учебного предмета 4 класс

| № | Наименование раздела                                | Содержание  |
|---|---|---|
| 1 | Числа. Арифметические действия. Величины.<br>(10 ч) | Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Числа-великаны (миллион и др.). Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Поиск и чтение слов, связанных с математикой (в таблице, ходом шахматного коня и др.). Занимательные задания с римскими цифрами. Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы. Литр.     |
| 2 | Мир занимательных задач.<br>(18 ч)                  | Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений. Задачи на доказательство, например, найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий. Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру». Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения. |
| 3 | Геометрическая мозаика.<br>(6 ч)                    | Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).   |

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «ЛОГИКА»

#### *Личностные, метапредметные и предметные результаты изучения курса*

Личностными результатами изучения данного курса являются:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.



## **Метапредметные результаты**

*Сравнивать* разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания.

*Моделировать* в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; *использовать* его в ходе самостоятельной работы.

*Применять* изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками.

*Анализировать* правила игры.

*Действовать* в соответствии с заданными правилами.

*Включаться* в групповую работу.

*Участвовать* в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.

*Выполнять* пробное учебное действие, *фиксировать* индивидуальное затруднение в пробном действии.

*Аргументировать* свою позицию в коммуникации, *учитывать* разные мнения, *использовать* критерии для обоснования своего суждения.

*Сопоставлять* полученный результат с заданным условием.

*Контролировать* свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

*Анализировать* текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины).

*Искать и выбирать* необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

*Моделировать* ситуацию, описанную в тексте задачи.

*Использовать* соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации.

*Конструировать* последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.

*Объяснять (обосновывать)* выполняемые и выполненные действия.

*Воспроизводить* способ решения задачи.

*Сопоставлять* полученный результат с заданным условием.

*Анализировать* предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.

*Выбрать* наиболее эффективный способ решения задачи.

*Оценивать* предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно).

*Участвовать* в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи.

*Конструировать* несложные задачи.

*Ориентироваться* в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».

*Ориентироваться* на точку начала движения, на числа и стрелки  $1 \rightarrow 1 \downarrow$  и др., указывающие направление движения.

*Проводить* линии по заданному маршруту (алгоритму).

*Выделять* фигуру заданной формы на сложном чертеже.

*Анализировать* расположение деталей (треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции.

*Составлять* фигуры из частей. *Определять* место заданной детали в конструкции.

*Выявлять* закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции.

*Сопоставлять* полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.

*Объяснять* выбор деталей или способа действия при заданном условии.

*Анализировать* предложенные возможные варианты верного решения.

*Моделировать* объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток.

*Осуществлять* развернутые действия контроля и самоконтроля: *сравнивать* построенную конструкцию с образцом.

**В результате освоения программы курса «Логика» формируются следующие универсальные учебные действия:**

*Регулятивные УУД:*

*определять и формулировать* цель деятельности с помощью учителя;

*учиться высказывать* своё предположение (версию) на основе работы с материалом;

*учиться работать* по предложенному учителем плану

*Познавательные УУД:*

*находить ответы* на вопросы в тексте, иллюстрациях;

*делать выводы* в результате совместной работы класса и учителя;

*преобразовывать* информацию из одной формы в другую: подробно *пересказывать* небольшие тексты.

*Коммуникативные УУД:*

*оформлять* свои мысли в устной и письменной форме (на уровне предложения или небольшого текста);

*слушать и понимать* речь других; пользоваться приёмами слушания: фиксировать тему (заголовок), ключевые слова;

*выразительно читать* и *пересказывать* текст;

договариваться с одноклассниками совместно с учителем о правилах поведения и общения оценки и самооценки и следовать им;

учиться *работать в паре, группе*; выполнять различные роли (лидера, исполнителя).

### Требования к результатам обучения учащихся к концу 1 класса

| <b>Обучающийся научится:</b>  | <b>Обучающийся получит возможность научиться:</b>   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать, как люди учились считать;</li> <li>- из истории линейки, нуля, математических знаков;</li> <li>- работать с пословицами, в которых встречаются числа;</li> <li>- выполнять интересные приёмы устного счёта.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- находить суммы ряда чисел;</li> <li>- решать задачи, связанные с нумерацией, на сообразительность, задачи-шутки, задачи со спичками;</li> <li>- разгадывать числовые головоломки и математические ребусы;</li> <li>- находить в окружающем мире предметы, дающие представление об изученных геометрических фигурах.</li> </ul> |

### Требования к результатам обучения учащихся к концу 2 класса

| <b>Обучающийся научится:</b>  | <b>Обучающийся получит возможность научиться:</b>  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать нумерацию древних римлян;</li> <li>- некоторые сведения из истории счёта и десятичной системы счисления;</li> <li>- выделять простейшие математические софизмы;</li> <li>- пользоваться сведениями из «Книги рекордов Гиннеса»;</li> <li>- понимать некоторые секреты математических фокусов</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать интересные приёмы устного счёта;</li> <li>- применять приёмы, упрощающие сложение и вычитание;</li> <li>- разгадывать и составлять простые математические ребусы, магические квадраты;</li> <li>- решать задачи на сообразительность, комбинаторные, с геометрическим содержанием, задачи-смекалки;</li> <li>- находить периметр и площадь составных фигур.</li> </ul> |

### Требования к результатам обучения учащихся 3 класса

| <b>Обучающийся научится:</b>   | <b>Обучающийся получит возможность научиться:</b>  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- различать имена и высказывания великих математиков;</li> <li>- работать с числами – великанами;</li> <li>- пользоваться алгоритмами составления и разгадывания математических ребусов;</li> <li>- понимать «секреты» некоторых математических фокусов.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- преобразовывать неравенства в равенства, составленные из чисел, сложенных из палочек в виде римских цифр;</li> <li>- решать нестандартные, олимпиадные и старинные задачи;</li> <li>- использовать особые случаи быстрого умножения на практике;</li> <li>- находить периметр, площадь и объём окружающих предметов;</li> <li>- разгадывать и составлять математические ребусы, головоломки, фокусы.</li> </ul> |

### Требования к результатам обучения учащихся 4 класса

| <b>Обучающийся научится:</b>  | <b>Обучающийся получит возможность научиться:</b>   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить вычислительные операции площадей и объёма фигур</li> <li>- конструировать предметы из геометрических фигур.</li> <li>- разгадывать и составлять простые математические ребусы, магические квадраты;</li> <li>- применять приёмы, упрощающие сложение и вычитание.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять упражнения с чертежей на нелинованной бумаге.</li> <li>- решать задачи на противоречия.</li> <li>- анализировать проблемные ситуаций во многоходовых задачах.</li> <li>- работать над проектами</li> </ul> |

### К концу обучения по курсу учащиеся научатся

| <b>Раздел</b>  | <b>Общие результаты</b>  |
|--|--|
| <p>Числа.<br/>Арифметические действия. Величины:</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>— сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;</li> <li>— моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы;</li> <li>— применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками;</li> <li>— анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами;</li> <li>— включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его;</li> <li>— выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии;</li> <li>— аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения;</li> <li>— сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;</li> <li>— контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.</li> </ul> |
| <p>Мир занимательных задач:</p>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>— анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);</li> <li>— искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;</li> <li>— моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи, использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации;</li> <li>— конструировать последовательность шагов (алгоритм) решения задачи;</li> <li>— объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия;</li> <li>— воспроизводить способ решения задачи;</li> </ul>   |

|                        |  |
|------------------------|--|
|                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>— сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;</li> <li>— анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные, выбирать наиболее эффективный способ решения задачи;</li> <li>— оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно);</li> <li>— участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи;</li> <li>— конструировать несложные задачи.</li> </ul>  |
| Геометрическая мозаика | <ul style="list-style-type: none"> <li>— ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз»;</li> <li>— ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки <math>1 \rightarrow 1 \downarrow</math> и др., указывающие направление движения;</li> <li>— проводить линии по заданному маршруту (алгоритму);</li> <li>— выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже;</li> <li>— анализировать расположение деталей (треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции;</li> <li>— составлять фигуры из частей, определять место заданной детали в конструкции;</li> <li>— выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции;</li> <li>— сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;</li> <li>— объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии;</li> <li>— анализировать предложенные возможные варианты верного решения;</li> <li>— моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток;</li> <li>— осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.</li> </ul> |

### Условия реализации программы

| Основные методы  | Приёмы  | Основные виды деятельности учащихся:  |
|--|---|---|
| <b>1.Словесный метод:</b><br><i>-Рассказ (специфика деятельности учёных математиков), беседа, обсуждение (информационных источников, готовых сборников);</i><br><i>-словесные оценки (работы на уроке, тренировочные и зачетные работы).</i> | Анализ и синтез.<br>Сравнение.<br>Классификация.<br>Аналогия.<br>Обобщение. | -решение занимательных задач;<br>-оформление математических газет;<br>-знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;<br>-проектная деятельность; |
| <b>2.Метод наглядности:</b>  |   |   |
| <i>Наглядные пособия и иллюстрации.</i>  |   |   |
| <b>3.Практический метод:</b>   |   |   |

|  |  |   |
|--|--|---|
| <i>Тренировочные упражнения; практические работы.</i>            |  | -самостоятельная работа;<br>-работа в парах, в группах;<br>-творческие работы |
| <b>4.Объяснительно-иллюстративный:</b>                           |  |   |
| <i>Сообщение готовой информации.</i>                             |  |   |
| <b>5.Частично-поисковый метод:</b>                               |  |   |
| <i>Выполнение частичных заданий для достижения главной цели.</i> |  |   |

| <b>Форма проведения занятий</b>   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| <i>Составные части занятия</i>  |  |  |   |
| Разминка<br>(3-5 минут)   | Тренировка психических механизмов, лежащих в основе творческих способностей (памяти, воображения, внимания, мышления)<br>(15 минут)  | Весёлая перемена<br>(3-5 минут)  | Построение предметных картинок, штриховка<br>(15-20 минут)  |
| Основной задачей данного этапа является создание у учащихся определенного положительного эмоционального фона, без которого эффективное усвоение знаний невозможно. Поэтому вопросы, включенные в разминку достаточно легкие, способны вызвать интерес и рассчитаны на сообразительность и быстроту реакции. | Задания несут соответствующую дидактическую нагрузку, позволяющую углублять знания ребят, разнообразить методы и приемы познавательной деятельности, выполнять логически-поисковые и творческие задания. | Динамическая пауза развивает двигательную сферу учащихся, развивает умение выполнять несколько заданий одновременно. | Штриховка предметов, построение при помощи трафаретов - это способ развития речи, так как попутно составляются мини-рассказы по теме, работают над словом, словосочетанием, предложением. |

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Форма организации занятий</b>   | Математические (логические ) игры, задачи, упражнения, графические задания, развлечения - загадки, задачи-шутки, ребусы, головоломки, дидактические игры и упражнения (геометрический материал), конкурсы и др. |
| <b>Преобладающие формы занятий</b> | <i>групповая</i>  |

### **Оценка достижения планируемых результатов**

Обучение ведется на безотметочной основе.

Для оценки эффективности занятий можно использовать следующие показатели:

- степень помощи, которую оказывает учитель учащимся при выполнении заданий;

- поведение детей на занятиях: живость, активность, заинтересованность обеспечивают положительные результаты;
- результаты выполнения тестовых заданий и заданий из конкурсов и олимпиад, при выполнении которых выявляется, справляются ли ученики с ними самостоятельно;
- косвенным показателем эффективности занятий может быть повышение качества успеваемости по математике.

### Тематическое планирование 1 КЛАСС

| № п/п | Тема занятия  | Форма проведения занятия | Часы | ЦОР/ЭОР  | Дата     |
|-------|---|--------------------------|------|--|----------|
| 1     | Математика — это интересно                          | Круглый стол             | 1    | <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a><br><a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/?class[]=42&amp;subject[]=16">http://school-collection.edu.ru/catalog/?class[]=42&amp;subject[]=16</a> | 1 неделя |
| 2     | Танграм: древняя китайская головоломка.             | Игра-головоломка.        | 1    |  | 2 неделя |
| 3     | Путешествие точки.                                  | Игра-путешествие.        | 1    |  | 3 неделя |
| 4     | "Спичечный" конструктор.                            | Игра.                    | 1    |  | 4 неделя |
| 5     | Танграм: древняя китайская головоломка              | Игра-головоломка.        | 1    |  | 5 неделя |
| 6     | Волшебная линейка                                   | Круглый стол.            | 1    |  | 6 неделя |
| 7     | Праздник числа 10                                   | Игра-путешествие.        | 1    |  | 7 неделя |
| 8     | Конструирование многоугольников из деталей танграма | Беседа.                  | 1    |  | 8 неделя |
| 9     | Игра-соревнование «Веселый счёт»                    | Игра-соревнование        | 1    |  | 9 неделя |

|                |  |                     |          |  |                     |
|----------------|--|---------------------|----------|--|---------------------|
| <b>10</b>      | Игры с кубиками.                           | Игра                | <b>1</b> |  | <b>10 неделя</b>    |
| <b>11 - 12</b> | Конструкторы                               | Познавательная игра | <b>2</b> |  | <b>11-12 неделя</b> |
| <b>13</b>      | Весёлая геометрия                          | Викторина.          | <b>1</b> | <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a><br><a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/?class[]=42&amp;subject[]=16">http://school-collection.edu.ru/catalog/?class[]=42&amp;subject[]=16</a> | <b>13 неделя</b>    |
| <b>14</b>      | Математические игры                        | Игра.               | <b>1</b> |  | <b>14 неделя</b>    |
| <b>15 - 16</b> | «Спичечный» конструктор                    | Демонстрация.       | <b>2</b> |  | <b>15-16 неделя</b> |
| <b>17</b>      | Задачи-смекалки.                           | Викторина           | <b>1</b> | <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a><br><a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/?class[]=42&amp;subject[]=16">http://school-collection.edu.ru/catalog/?class[]=42&amp;subject[]=16</a> | <b>17 неделя</b>    |
| <b>18</b>      | Прятки с фигурами                          | Игра                | <b>1</b> |  | <b>18 неделя</b>    |
| <b>19</b>      | Математические игры                        | Конкурс             | <b>1</b> |  | <b>19 неделя</b>    |
| <b>20</b>      | Числовые головоломки                       | Беседа.             | <b>1</b> | <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a><br><a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/?class[]=42&amp;subject[]=16">http://school-collection.edu.ru/catalog/?class[]=42&amp;subject[]=16</a> | <b>20 неделя</b>    |
| <b>21 - 22</b> | Математическая карусель.                   | Игра-соревнование.  | <b>2</b> |  | <b>21-22 неделя</b> |
| <b>23</b>      | Уголки                                     | Круглый стол.       | <b>1</b> |  | <b>23 неделя</b>    |
| <b>24</b>      | Игра в магазин. Монеты.                    | Игра.               | <b>1</b> |  | <b>24 неделя</b>    |
| <b>25</b>      | Конструирование фигур из деталей танграма. | Круглый стол.       | <b>1</b> |  | <b>25 неделя</b>    |
| <b>26</b>      | Игры с кубиками                            | Игра                | <b>1</b> |  | <b>26 неделя</b>    |



|    |  |                   |           |  |           |
|----|--|-------------------|-----------|--|-----------|
| 27 | Математическое путешествие.                | Игра-путешествие. | 1         |  | 27 неделя |
| 28 | Математические игры                        | Игра.             | 1         | <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a><br><a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/?class[]=42&amp;subject[]=16">http://school-collection.edu.ru/catalog/?class[]=42&amp;subject[]=16</a> | 28 неделя |
| 29 | Секреты задач                              | Круглый стол.     | 1         |  | 29 неделя |
| 30 | Математическая карусель                    | Круглый стол.     | 1         |  | 30 неделя |
| 31 | Числовые головоломки.                      | Диспут.           | 1         |  | 31 неделя |
| 32 | Математические игры.                       | Игра.             | 1         |  | 32 неделя |
| 33 | КВН  | Игра.             | 1         |  | 33 неделя |
|    | <b>Общее количество часов по программе</b> |                   | <b>33</b> |  |           |

**Тематическое планирование  
2 КЛАСС**

| № п/п | Тема занятия            | Форма проведения занятия | Часы | ЦОР/ЭОР | Дата       |
|-------|-------------------------|--------------------------|------|---------|------------|
| 1     | «Удивительная снежинка» | Игра-соревнование.       | 1    |         | 1 неделя   |
| 2     | Крестики-нолики.        | Игра                     | 1    |         | 2 неделя   |
| 3     | Математические игры     | Игра                     | 1    |         | 3 неделя   |
| 4     | Прятки с фигурами       | Игра                     | 1    |         | 4 неделя   |
| 5     | Секреты задач           | Круглый стол.<br>Беседа  | 1    |         | 5 неделя   |
| 6-7   | «Спичечный» конструктор | Демонстрация             | 2    |         | 6 -7неделя |

|                |                              |                                     |          |   |                     |
|----------------|------------------------------|-------------------------------------|----------|---|---------------------|
| <b>8</b>       | Геометрический калейдоскоп   | Викторина                           | <b>1</b> | <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>   | <b>8 неделя</b>     |
| <b>9</b>       | Числовые головоломки         | Игра-головоломка.                   | <b>1</b> |   | <b>9 неделя</b>     |
| <b>10</b>      | «Шаг в будущее»              | Круглый стол.<br>Беседа             | <b>1</b> |   | <b>9 неделя</b>     |
| <b>11</b>      | Геометрия вокруг нас         | Беседа                              | <b>1</b> | <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>   | <b>11 неделя</b>    |
| <b>12</b>      | Путешествие точки            | Игра-путешествие.                   | <b>1</b> |   | <b>12 неделя</b>    |
| <b>13</b>      | «Шаг в будущее»              |                                     | <b>1</b> |   | <b>13 неделя</b>    |
| <b>14</b>      | Тайны окружности             | Круглый стол                        | <b>1</b> | <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/?class[]=42&amp;subject[]=16">http://school-collection.edu.ru/catalog/?class[]=42&amp;subject[]=16</a> | <b>14 неделя</b>    |
| <b>15</b>      | Математическое путешествие   | Игра-путешествие.                   | <b>2</b> |   | <b>15 неделя</b>    |
| <b>16 - 17</b> | «Новогодний серпантин»       | Викторина                           | <b>2</b> |   | <b>16-17 неделя</b> |
| <b>18</b>      | Математические игры          | Игры                                | <b>1</b> |   | <b>18 неделя</b>    |
| <b>19</b>      | «Часы нас будят по утрам...» | Беседа                              | <b>1</b> |   | <b>19 неделя</b>    |
| <b>20</b>      | Геометрический калейдоскоп   | Викторина                           | <b>1</b> | <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>   | <b>20 неделя</b>    |
| <b>21</b>      | Головоломки                  | Игры                                | <b>2</b> |   | <b>21-неделя</b>    |
| <b>22</b>      | Секреты задач                | Беседа<br>Игры                      | <b>1</b> |   | <b>22 неделя</b>    |
| <b>23</b>      | «Что скрывает сорока?»       | Круглый стол<br>Беседа<br>Дискуссия | <b>1</b> |   | <b>23 неделя</b>    |

|         |  |                           |           |  |              |
|---------|--|---------------------------|-----------|--|--------------|
| 24      | Интеллектуальная разминка                  | Викторина                 | 1         |  | 24 неделя    |
| 25      | Дважды два — четыре                        | Игра-соревнование         | 1         | <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a><br><a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/?class[]=42&amp;subject[]=16">http://school-collection.edu.ru/catalog/?class[]=42&amp;subject[]=16</a> | 25 неделя    |
| 26 - 27 | . Дважды два — четыре                      | Защита проекта            | 2         |  | 26-27 неделя |
| 28      | В царстве смекалки                         | Викторина                 | 1         |  | 28 неделя    |
| 29      | Интеллектуальная разминка                  | Викторина                 | 1         |  | 29 неделя    |
| 30      | Составь квадрат                            | Игра                      | 1         |  | 30 неделя    |
| 31 - 32 | Мир занимательных задач.                   | Игра-соревнование         | 2         | <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a><br><a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/?class[]=42&amp;subject[]=16">http://school-collection.edu.ru/catalog/?class[]=42&amp;subject[]=16</a> | 31-32 неделя |
| 33      | Математические фокусы                      | Игры                      | 1         |  | 33 неделя    |
| 34      | Математическая эстафета                    | Интеллектуальный марафон. | 1         |  | 34 неделя    |
|         | <b>Общее количество часов по программе</b> |                           | <b>34</b> |  |              |

### Тематическое планирование 3 КЛАСС

| № п/п | Тема занятия              | Форма проведения занятия | Часы | ЦОР/ЭОР   | Дата     |
|-------|---------------------------|--------------------------|------|---|----------|
| 1     | Интеллектуальная разминка | Практика.                | 1    |   | 1 неделя |
| 2     | «Числовой» конструктор    | Практика.                | 1    |   | 2 неделя |
| 3     | Геометрия вокруг нас      | Практика.                | 1    | <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a> | 3 неделя |

|       |                            |                   |   |  |              |
|-------|----------------------------|-------------------|---|--|--------------|
|       |                            |                   |   | <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/?class[]=42&amp;subject[]=16">http://school-collection.edu.ru/catalog/?class[]=42&amp;subject[]=16</a>  |              |
| 4     | Волшебные переливания      | Демонстрация      | 1 |  | 4 неделя     |
| 5-6   | В царстве смекалки         | Защита проекта    | 2 |  | 5 -6 неделя  |
| 7     | «Шаг в будущее»            | Игра.             | 1 |  | 7 неделя     |
| 8-9   | «Спичечный» конструктор    | Практика.         | 2 |  | 8-9 неделя   |
| 10    | Числовые головоломки       | Практика.         | 1 |  | 10 неделя    |
| 11-12 | Интеллектуальная разминка  | Игра              | 1 |  | 11-12 неделя |
| 13    | Математические фокусы      | Демонстрация.     | 1 |  | 13 неделя    |
| 14    | Математические игры        | Конкурс           | 2 |  | 14 неделя    |
| 15    | Секреты чисел              | Игра              | 1 |  | 15 неделя    |
| 16    | Математическая копилка     | Защита проекта.   | 1 | <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a><br><a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/?class[]=42&amp;subject[]=16">http://school-collection.edu.ru/catalog/?class[]=42&amp;subject[]=16</a> | 16 неделя    |
| 17    | Математическое путешествие | Игра-путешествие  | 2 |  | 17 неделя    |
| 18    | Выбери маршрут             | Игра-путешествие  | 1 |  | 18 неделя    |
| 19    | Числовые головоломки       | Игра-соревнование | 1 |  | 19 неделя    |
| 20-21 | В царстве смекалки         | Защита проекта.   | 2 |  | 20-21 неделя |
| 22    | Мир занимательных задач    | Практика.         | 1 | <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a><br><a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/?class[]=42&amp;subject[]=16">http://school-collection.edu.ru/catalog/?class[]=42&amp;subject[]=16</a> | 22 неделя    |

|         |  |                           |           |  |              |
|---------|--|---------------------------|-----------|--|--------------|
|         |  |                           |           |  |              |
| 23      | Геометрический калейдоскоп                 | Практика.                 | 2         | <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a><br><a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/?class[]=42&amp;subject[]=16">http://school-collection.edu.ru/catalog/?class[]=42&amp;subject[]=16</a> | 23 неделя    |
| 24      | Интеллектуальная разминка                  | Игра                      | 1         |  | 24 неделя    |
| 25      | Разверни листок                            | Практика                  | 1         |  | 25 неделя    |
| 26 - 27 | От секунды до столетия                     | Практика                  | 2         |  | 26-27 неделя |
| 28      | Числовые головоломки                       | Практика.                 | 1         |  | 28 неделя    |
| 29      | . Конкурс смекалки                         | Конкурс                   | 1         |  | 29 неделя    |
| 30      | Это было в старину                         | Игра-путешествие          | 1         |  | 30 неделя    |
| 31      | Математические фокусы                      | Практика                  | 1         |  | 31 неделя    |
| 32 - 33 | Энциклопедия математических развлечений    | Защита проекта            | 2         |  | 32-33 неделя |
| 34      | . Математический лабиринт                  | Интеллектуальный марафон. | 1         |  | 34 неделя    |
|         | <b>Общее количество часов по программе</b> |                           | <b>34</b> |  |              |

**Тематическое планирование  
4 КЛАСС**

| № п/п | Тема занятия              | Форма проведения занятия | Часы | ЦОР/ЭОР   | Дата     |
|-------|---------------------------|--------------------------|------|---|----------|
| 1     | Интеллектуальная разминка | Практика                 | 1    |   | 1 неделя |
| 2     | Числа-великаны.           | Практика                 | 1    | <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a> | 2 неделя |

|                |                                 |                          |          |  |                     |
|----------------|---------------------------------|--------------------------|----------|--|---------------------|
|                |                                 |                          |          | <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/?class[]=42&amp;subject[]=16">http://school-collection.edu.ru/catalog/?class[]=42&amp;subject[]=16</a>  |                     |
| <b>3</b>       | Мир занимательных задач         | Практика.                | <b>1</b> | <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a><br><a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/?class[]=42&amp;subject[]=16">http://school-collection.edu.ru/catalog/?class[]=42&amp;subject[]=16</a> | <b>3 неделя</b>     |
| <b>4</b>       | Кто что увидит?                 | Беседа                   | <b>1</b> |  | <b>4 неделя</b>     |
| <b>5</b>       | Римские цифры                   | Практика                 | <b>1</b> |  | <b>5 неделя</b>     |
| <b>6</b>       | Числовые головоломки            | Игра-соревнование        | <b>1</b> |  | <b>6 неделя</b>     |
| <b>7</b>       | Секреты задач                   | Защита проекта           | <b>1</b> |  | <b>7 неделя</b>     |
| <b>8</b>       | В царстве смекалки              | Беседа                   | <b>1</b> |  | <b>8 неделя</b>     |
| <b>9</b>       | Математический марафон          | Интеллектуальный марафон | <b>1</b> |  | <b>9 неделя</b>     |
| <b>10 - 11</b> | «Спичечный» конструктор         | Практика                 | <b>2</b> |  | <b>10-11 неделя</b> |
| <b>12</b>      | Выбери маршрут                  | Игра-путешествие         | <b>1</b> |  | <b>12 неделя</b>    |
| <b>13</b>      | Интеллектуальная разминка       | Практика                 | <b>1</b> |  | <b>13 неделя</b>    |
| <b>14</b>      | Математические фокусы           | Демонстрация             | <b>1</b> |  | <b>14 неделя</b>    |
| <b>15 - 17</b> | Занимательное моделирование     | Демонстрация             | <b>3</b> |  | <b>15-17 неделя</b> |
| <b>18</b>      | Математическая копилка          | Игры                     | <b>1</b> |  | <b>18 неделя</b>    |
| <b>19</b>      | Какие слова спрятаны в таблице? | Круглый стол             | <b>1</b> |  | <b>18 неделя</b>    |
| <b>20</b>      | «Математика — наш друг!»        | Викторина                | <b>1</b> |  | <b>19 неделя</b>    |

|                        |  |                                   |           |  |                          |
|------------------------|--|-----------------------------------|-----------|--|--------------------------|
| <b>21</b>              | Решай,<br>отгадывай,<br>считай                         | Интеллект<br>у-альный<br>марафон. | <b>1</b>  |  | <b>20 неделя</b>         |
| <b>22<br/>-<br/>23</b> | В царстве<br>смекалки                                  | Защита<br>проекта                 | <b>2</b>  |  | <b>22-23<br/>неделя</b>  |
| <b>24</b>              | Числовые<br>головоломки                                | Практика                          | <b>1</b>  | <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a><br><a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/?class[]=42&amp;subject[]=16">http://school-<br/>collection.edu.ru/catalog/?class[<br/>]=42&amp;subject[]=16</a> | <b>24 неделя</b>         |
| <b>25<br/>-<br/>26</b> | Мир<br>занимательны<br>х задач                         | Защита<br>проекта                 | <b>2</b>  | <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a><br><a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/?class[]=42&amp;subject[]=16">http://school-<br/>collection.edu.ru/catalog/?class[<br/>]=42&amp;subject[]=16</a> | <b>25-260<br/>неделя</b> |
| <b>27</b>              | Математическ<br>ие фокусы                              | Игры                              | <b>1</b>  |  | <b>27 неделя</b>         |
| <b>28<br/>-<br/>29</b> | Интеллектуаль<br>ная разминка                          | Практика                          | <b>2</b>  |  | <b>28-29<br/>неделя</b>  |
| <b>30</b>              | Блиц-турнир<br>по решению<br>задач                     | Интеллект<br>у-альный<br>марафон  | <b>1</b>  |  | <b>30 неделя</b>         |
| <b>31</b>              | Математическ<br>ая копилка                             | Защита<br>проекта                 | <b>1</b>  |  | <b>31 неделя</b>         |
| <b>32</b>              | Геометрическ<br>ие фигуры<br>вокруг нас                | Практика                          | <b>1</b>  | <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a><br><a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/?class[]=42&amp;subject[]=16">http://school-<br/>collection.edu.ru/catalog/?class[<br/>]=42&amp;subject[]=16</a> | <b>32 неделя</b>         |
| <b>33</b>              | Математическ<br>ий лабиринт.                           | Игра-<br>соревнова<br>ние         | <b>1</b>  |  | <b>33 неделя</b>         |
| <b>34</b>              | Математическ<br>ий праздник                            | Практика                          | <b>1</b>  |  | <b>34 неделя</b>         |
|                        | <b>Общее<br/>количество<br/>часов по<br/>программе</b> |                                   | <b>34</b> |  |                          |

## Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса

| №<br>п/п   | Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения   | Количество |
|--|--|------------|
| <b>1.Используемая литература (книгопечатная продукция)</b> |  | <b>Д</b>   |
|  | <p>1.Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2007</p> <p>2.Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб,1996</p> <p>3.Асарина Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: «Контекст», 1995</p> <p>4.Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2008.</p> <p>5.Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач — средство развития логического мышления младших школьников // Начальная школа. — 2009. — № 7.</p> <p>6.Гурин Ю.В., Жакова О.В. Большая книга игр и развлечений. — СПб.: Кристалл; М.: ОНИКС, 2000.</p> <p>7. Зубков Л.Б. Игры с числами и словами. — СПб.: Кристалл, 2001.</p> <p>8.Игры со спичками: Задачи и развлечения / сост. А.Т. Улицкий, Л.А. Улицкий. — Минск: Фирма «Вуал», 1993.</p> <p>9.Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 2002</p> <p>10 Лавлинскова Е.Ю. Методика работы с задачами повышенной трудности. — М., 2006.</p> <p>11. Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 2002</p> <p>12. Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2004</p> <p>13. Сухин И.Г. 800 новых логических и математических головоломок. — СПб.: Союз, 2001.</p> <p>14. Сухин И.Г. Судoku и суперсудoku на шестнадцати клетках для детей. — М: АСТ, 2006.</p> <p>15.Труднев В.П. Внеклассная работа по математике в начальной школе: пособие для учителей. — М.: Просвещение, 1975.</p> <p>16. Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2004</p> <p>17. Шкляр Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2004</p> <p>18. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. М.: «Панорама», 2006</p> <p>19. «Начальная школа» Ежемесячный научно-методический журнал.</p> |            |
| <b>2. Печатные пособия</b>                                 |  | <b>Д</b>   |
|  | <p><u>Демонстрационные таблицы по темам.</u></p> <p>1. Таблицы для начальной школы. Математика: в 6 сериях. Математика вокруг нас: 10 п.л. формата А1 / <i>Е.Э. Кочурова, А.С. Анютина, С.И. Разуваева, К.М. Тихомирова.</i> — М.: ВАРСОН, 2010.</p> <p>2.Таблицы для начальной школы. Математика: в 6 сериях. Математика</p>  |            |



|  |   |  |
|--|---|--|
|  | вокруг нас: методические рекомендации / <i>Е.Э. Кочурова, А.С. Анютин, С.И. Разуваева, К.М. Тихомирова.</i> — М.: ВАРСОН, 2010.   |  |
|  | <b>3. Игры и другие пособия</b>   |  |
|  | 1. Кубики (игральные) с точками или цифрами.<br>2. Комплекты карточек с числами:<br>1) 0, 1, 2, 3, 4, ..., 9 (10);<br>2) 10, 20, 30, 40, ..., 90;<br>3) 100, 200, 300, 400, ..., 900.<br>3. «Математический веер» с цифрами и знаками.<br>4. Игра «Русское лото» (числа от 1 до 100).<br>5. Игра «Математическое домино» (все случаи таблицы умножения).<br>6. Математический набор «Карточки-считалочки» (сорбонки) для закрепления таблицы умножения и деления. Карточки двусторонние: на одной стороне — задание, на другой — ответ.<br>7. Часовой циферблат с подвижными стрелками.<br>8. Набор «Геометрические тела».<br>10. Математические настольные игры: математические пирамиды «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление» и др.<br>9. Палитра — основа с цветными фишками и комплект заданий к палитре по темам «Сложение и вычитание до 10; до 100; до 1000», «Умножение и деление» и др.  | Д<br>П<br><br>К<br>К<br>Д<br>П<br><br>Д<br>Д<br>Д<br>Д |
|  | <b>4. Технические средства обучения</b>   |  |
|  | ПК<br>Мультимедийный проектор<br>Интерактивная доска<br>Мобильный класс   | Д<br>Д<br>Д<br>К                                       |
|  | <b>5. Интернет-ресурсы</b>  | Д  |
|  | 1. <a href="http://www.vneuroka.ru/mathematics.php">http://www.vneuroka.ru/mathematics.php</a> — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.<br>2. <a href="http://konkurs-kenguru.ru">http://konkurs-kenguru.ru</a> — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».<br>3. <a href="http://4stupeni.ru/stady">http://4stupeni.ru/stady</a> — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.<br>4. <a href="http://www.develop-kinder.com">http://www.develop-kinder.com</a> — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.<br>5. <a href="http://puzzle-ru.blogspot.com">http://puzzle-ru.blogspot.com</a> — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.<br>6. <a href="http://uchitel.edu54.ru/node/16047?page=1">http://uchitel.edu54.ru/node/16047?page=1</a> — игры, презентации в начальной школе.<br>7. <a href="http://ru.wikipedia.org/w/index">http://ru.wikipedia.org/w/index</a> . - энциклопедия<br>8. <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=25">http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=25</a> — единая коллекция цифровых образовательных ресурсов |  |

### Календарно-тематическое планирование

1 класс

| №                  | Тема занятия  | Дата проведения (планируемая) | Дата проведения (фактическая) |
|--------------------|---|-------------------------------|-------------------------------|
| 1                  | Математика — это интересно.<br><i>Математика - царица наук.</i> | 1 неделя                      |                               |
| 2                  | Танграм: древняя китайская головоломка                          | 2 неделя                      |                               |
| 3                  | Путешествие точки.  | 3 неделя                      |                               |
| 4                  | Игры с кубиками. "Спичечный" конструктор.                       | 4 неделя                      |                               |
| 5                  | Танграм: древняя китайская головоломка                          | 5 неделя                      |                               |
| 6                  | Волшебная линейка   | 6 неделя                      |                               |
| 7                  | Праздник числа 10   | 7 неделя                      |                               |
| 8                  | Конструирование многоугольников из деталей танграма             | 8 неделя                      |                               |
| 9                  | Игра-соревнование «Весёлый счёт»                                | 9 неделя                      |                               |
| 10                 | Игры с кубиками   | 10 неделя                     |                               |
| 11-12              | Конструкторы  | 11-12 неделя                  |                               |
| 13                 | Весёлая геометрия   | 13 неделя                     |                               |
| 14                 | Математические игры   | 14 неделя                     |                               |
| 15-16              | «Спичечный» конструктор   | 15-16 неделя                  |                               |
| 17                 | Задачи-смекалки   | 17 неделя                     |                               |
| 18                 | Прятки с фигурами   | 18 неделя                     |                               |
| 19                 | Математические игры   | 19 неделя                     |                               |
| 20                 | Числовые головоломки  | 20 неделя                     |                               |
| 21-22              | Математическая карусель   | 21-22 неделя                  |                               |
| 23                 | Уголки  | 23 неделя                     |                               |
| 24                 | Игра в магазин. Монеты  | 24 неделя                     |                               |
| 25                 | Конструирование фигур из деталей танграма                       | 25 неделя                     |                               |
| 26                 | Игры с кубиками   | 26 неделя                     |                               |
| 27                 | Математическое путешествие                                      | 27 неделя                     |                               |
| 28                 | Математические игры   | 28 неделя                     |                               |
| 29                 | Секреты задач   | 29 неделя                     |                               |
| 30                 | Математическая карусель   | 30 неделя                     |                               |
| 31                 | Числовые головоломки  | 31 неделя                     |                               |
| 32                 | Математические игры   | 32 неделя                     |                               |
| 33                 | КВН   | 33 неделя                     |                               |
| <b>Итого: 33 ч</b> |   |                               |                               |

**Календарно- тематическое планирование  
2 класс**

| № | Тема занятия            | Дата проведения (планируемая) | Дата проведения (фактическая) |
|---|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 | «Удивительная снежинка» | 1 неделя                      |                               |
| 2 | Крестики-нолики         | 2 неделя                      |                               |
| 3 | Математические игры     | 3 неделя                      |                               |
| 4 | Прятки с фигурами       | 4 неделя                      |                               |

|                    |                              |               |  |
|--------------------|------------------------------|---------------|--|
| 5                  | Секреты задач                | 5 неделя      |  |
| 6-7                | «Спичечный» конструктор      | 6-7 неделя    |  |
| 8                  | Геометрический калейдоскоп   | 7 неделя      |  |
| 9                  | Числовые головоломки         | 9 неделя      |  |
| 10                 | «Шаг в будущее»              | 10 неделя     |  |
| 11                 | Геометрия вокруг нас         | 11 неделя     |  |
| 12                 | Путешествие точки            | 12 неделя     |  |
| 13                 | «Шаг в будущее»              | 13 неделя     |  |
| 14                 | Тайны окружности             | 14 неделя     |  |
| 15                 | Математическое путешествие   | 15 неделя     |  |
| 16-17              | «Новогодний серпантин»       | 16-17 неделя  |  |
| 18                 | Математические игры          | 18 неделя     |  |
| 19                 | «Часы нас будят по утрам...» | 19 неделя     |  |
| 20                 | Геометрический калейдоскоп   | 20 неделя     |  |
| 21                 | Головоломки                  | 21 неделя     |  |
| 22                 | Секреты задач                | 22 неделя     |  |
| 23                 | «Что скрывает сорока?»       | 23 неделя     |  |
| 24                 | Интеллектуальная разминка    | 24 неделя     |  |
| 25                 | Дважды два — четыре          | 25 неделя     |  |
| 26-27              | Дважды два — четыре          | 26-27я неделя |  |
| 28                 | В царстве смекалки           | 28 неделя     |  |
| 29                 | Интеллектуальная разминка    | 29 неделя     |  |
| 30                 | Составь квадрат              | 30 неделя     |  |
| 31-32              | Мир занимательных задач      | 31-32 неделя  |  |
| 33                 | Математические фокусы        | 33 неделя     |  |
| 34                 | Математическая эстафета      | 34 неделя     |  |
| <b>Итого: 34 ч</b> |                              |               |  |

**Календарно- тематическое планирование  
3 класс**

| №     | Тема                       | Дата проведения<br>(планируемая) | Дата<br>проведения<br>(фактическая) |
|-------|----------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| 1     | Интеллектуальная разминка  | 1 неделя                         |                                     |
| 2     | «Числовой» конструктор     | 2 неделя                         |                                     |
| 3     | Геометрия вокруг нас       | 3 неделя                         |                                     |
| 4     | Волшебные переливания      | 4 неделя                         |                                     |
| 5-6   | В царстве смекалки         | 5-6 неделя                       |                                     |
| 7     | «Шаг в будущее»            | 7 неделя                         |                                     |
| 8-9   | «Спичечный» конструктор    | 8-9 неделя                       |                                     |
| 10    | Числовые головоломки       | 10 неделя                        |                                     |
| 11-12 | Интеллектуальная разминка  | 11-12 неделя                     |                                     |
| 13    | Математические фокусы      | 13 неделя                        |                                     |
| 14    | Математические игры        | 14 неделя                        |                                     |
| 15    | Секреты чисел              | 15 неделя                        |                                     |
| 16    | Математическая копилка     | 16 неделя                        |                                     |
| 17    | Математическое путешествие | 17 неделя                        |                                     |
| 18    | Выбери маршрут             | 18 неделя                        |                                     |

|                    |  |              |  |
|--------------------|--|--------------|--|
| 19                 | Числовые головоломки                       | 19 неделя    |  |
| 20-21              | В царстве смекалки                         | 20-21 неделя |  |
| 22                 | Мир занимательных задач                    | 22 неделя    |  |
| 23                 | Геометрический калейдоскоп                 | 23 неделя    |  |
| 24                 | Интеллектуальная разминка                  | 24 неделя    |  |
| 25                 | Разверни листок                            | 25 неделя    |  |
| 26-27              | От секунды до столетия                     | 26-27 неделя |  |
| 28                 | Числовые головоломки                       | 28 неделя    |  |
| 29                 | Конкурс смекалки                           | 29 неделя    |  |
| 30                 | Это было в старину                         | 30 неделя    |  |
| 31                 | Математические фокусы                      | 31 неделя    |  |
| 32-33              | Энциклопедия математических<br>развлечений | 32-33 неделя |  |
| 34                 | Математический лабиринт                    | 34 неделя    |  |
| <b>Итого: 34 ч</b> |  |              |  |

**Календарно- тематическое планирование  
4 класс**

| №     | Тема занятия                     | Дата проведения<br>(планируемая) | Дата<br>проведения<br>(фактическая) |
|-------|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| 1     | Интеллектуальная разминка        | 1 неделя                         |                                     |
| 2     | Числа-великаны                   | 2 неделя                         |                                     |
| 3     | Мир занимательных задач          | 3 неделя                         |                                     |
| 4     | Кто что увидит?                  | 4 неделя                         |                                     |
| 5     | Римские цифры                    | 5 неделя                         |                                     |
| 6     | Числовые головоломки             | 6 неделя                         |                                     |
| 7     | Секреты задач                    | 7 неделя                         |                                     |
| 8     | В царстве смекалки               | 8 неделя                         |                                     |
| 9     | Математический марафон           | 9 неделя                         |                                     |
| 10-11 | «Спичечный» конструктор          | 10-11 неделя                     |                                     |
| 12    | Выбери маршрут                   | 12 неделя                        |                                     |
| 13    | Интеллектуальная разминка        | 13 неделя                        |                                     |
| 14    | Математические фокусы            | 14 неделя                        |                                     |
| 15-17 | Занимательное моделирование      | 15-17 неделя                     |                                     |
| 18    | Математическая копилка           | 18 неделя                        |                                     |
| 19    | Какие слова спрятаны в таблице?  | 19 неделя                        |                                     |
| 20    | «Математика — наш друг!»         | 20 неделя                        |                                     |
| 21    | Решай, отгадывай, считай         | 21 неделя                        |                                     |
| 22-23 | В царстве смекалки               | 22-23 неделя                     |                                     |
| 24    | Числовые головоломки             | 24 неделя                        |                                     |
| 25-26 | Мир занимательных задач          | 25-26 неделя                     |                                     |
| 27    | Математические фокусы            | 27 неделя                        |                                     |
| 28-29 | Интеллектуальная разминка        | 28-29 неделя                     |                                     |
| 30    | Блиц-турнир по решению задач     | 30 неделя                        |                                     |
| 31    | Математическая копилка           | 31 неделя                        |                                     |
| 32    | Геометрические фигуры вокруг нас | 32 неделя                        |                                     |
| 33    | Математический лабиринт          | 33 неделя                        |                                     |

