

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования Вологодской области

Управление образования Администрации города Вологды

МОУ "НОШ № 10"

СОГЛАСОВАНО

МО МОУ «НОШ № 10»

Протокол от 27 августа 2024 года № 1

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора
МОУ «НОШ №10»
от 28 августа 2024 года № 40



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
КРУЖКА «ЭРУДИТ»
НА 2024-2025 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Автор-составитель:

Русецкая Александра Константиновна,
учитель

Вологда 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа рассчитана на 135 учебных часов. Занятия проходят по одному часу в неделю. Продолжительность занятий 40 минут. Программа построена с учётом возрастных особенностей младших школьников (возраст – 7 – 11 лет, 1 – 4 классы)

Для осуществления развивающих целей обучения необходимо активизировать познавательную деятельность, создать ситуацию заинтересованности.

Целенаправленное, интенсивное развитие творческого и логического мышления становится одной из центральных задач обучения, важнейшей проблемой его теории и практики. Развивающий курс «Четыре путешествия в Счисляндию» состоит из трёх блоков: «Арифметические забавы», «Логика в математике», «Задачи с геометрическим содержанием». С каждым последующим годом содержание каждого блока изучается глубже. Основную цель развивающего курса «Четыре путешествия в Счисляндию» можно лучше всего объяснить через противопоставление творческого и традиционного мышления.

Задачи и задания традиционного типа приводят к тому, что развивается стиль учения, ориентированный на наведение на «правильный ответ». Однако надо обязательно предоставить детям возможность развивать и творческое дивергентное мышление. Поэтому в программу включены задачи на нахождение и описание процесса достижения поставленной цели – процессуальные задачи. Процессуальные задачи можно разделить (условно) на эвристические и алгоритмические. Ценность этих задач в том, что их решение способствует формированию операционного стиля мышления, необходимого при изучении математики и информатики.

Данная программа, способствует развитию творческих мыслительных способностей и преодолению стереотипов и шаблонов мышления. Оптимальным условием выступает планомерное, целенаправленное предъявление их в системе, отвечающей следующим требованиям:

- 1) познавательные задачи строятся на междисциплинарной, интегрированной основе и способствуют развитию памяти, внимания, мышления, логики;
- 2) задания подобраны с учетом рациональной последовательности их предъявления;
- 3) система познавательных задач должна вести к формированию беглости мышления, гибкости ума, любознательности, умению выдвигать и разрабатывать гипотезы;
- 4) освоение общелогических приемов, формирования понятий, оперирования понятиями: анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, обобщение, ограничение. Например: выявление общих свойств объектов и их различий; выявление существенных и не существенных признаков предметов; классификация объектов;
- 5) развитие навыков анализа суждений и построения правильных форм умозаключений через решение логических задач;
- 6) развитие способностей к рисованию и художественного мышления, формирование начальных представлений о правилах геометрических построений.

В программе выделены три блока: арифметические забавы, логика в математике, задачи с геометрическим содержанием. С каждым последующим годом содержание каждого блока изучается глубже. В результате обучения по данной программе ученики должны уметь:

- работать с разными источниками информации;
- пользоваться изученной терминологией;
- ориентироваться в окружающем пространстве (планирование маршрута, выбор пути передвижения);
- выполнять инструкции при решении учебных задач;
- изготавливать изделия из доступных материалов по образцу;
- сравнивать, анализировать полученную информацию;
- рассуждать, строить догадки, выражать свои мысли;
- раскрывать общие закономерности;
- составлять простейшие ребусы, кроссворды, магические квадраты;
- работать в группе, в паре;
- решать открытые и закрытые задачи;
- определять последовательность осуществления логических операций.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

Цель обучения: развитие у школьников математических и творческих способностей; навыков решения задач с применением формальной логики (построение выводов с помощью логических операций «если - то», «и», «или», «не» и их комбинаций); умение планировать последовательность действий; овладение умениями анализировать, преобразовывать, расширять кругозор в областях знаний, тесно связанных с математикой. Основной целью должно стать формирование такого стиля мышления, который должен сочетать аналитическое мышление математика, логическое мышление следователя, конкретное мышление физика и образное мышление художника.

Программа обучения делится на **четыре ступени** (4 года обучения).

ЗАДАЧИ

1 ступень (1 год обучения):

- развивать умение последовательно описывать события и выполнять последовательность действий;
- обучить решению логических задач;
- научить решать задачи с геометрическим содержанием;
- научить решению и составлению задач-шуток, магических квадратов;
- научить обобщать математический материал;
- воспитывать умение сопереживать, прийти на помощь;

2 ступень (2 год обучения)

- научить оперировать числовой и знаковой символикой;
- научить поиску закономерностей;
- упражняться в сочинении математических заданий, сказок, задач-шуток;
- научить решать задачи с геометрическим содержанием;
- стимулировать стремление учащихся к самостоятельной деятельности;
- воспитывать ответственность, самостоятельность;

3 ступень (3 год обучения)

- научить решать задачи на установление взаимно однозначного соответствия между множествами;
- обучить решению задач на планирование действий, решению задач на упорядочивание множеств;
- познакомить с осевой и центральной симметрией;
- познакомить с принципом Дирихле;
- обучить умению анализировать;
- воспитывать уважение к товарищам, умение слушать друг друга;

4 ступень (4 год обучения)

- научить тайнам шифра (чтение и составление ребусов);
- обучить решению и составлению задач, допускающих варианты условия, разные пути решения, набор вероятных ответов;
- научить решать задачи, применяя принцип Дирихле;
- научить решать более сложные комбинаторные задачи;
- научить обобщать, делать выводы;
- воспитывать аккуратность, трудолюбие, взаимопомощь;

2. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Процесс обучения должен быть занимательным по форме. Это обусловлено возрастными особенностями обучаемых. Основной принцип моей программы: «Учись играючи». Обучение реализуется через игровые приемы работы – как известные, так и малоизвестные. Например: интеллектуальные (логические) игры на поиск связей, закономерностей, задания на кодирование и декодирование информации, сказки, конкурсы, игры на движение с использованием терминологии предмета.

Игра – особо организованное занятие, требующее напряжения эмоциональных и умственных сил. Игра всегда предполагает принятие решения – как поступить, что сказать, как выиграть. Именно игра помогает младшим школьникам легко и быстро усваивать учебный материал, оказывая благотворное влияние на развитие и на личностно-мотивационную сферу. В этом качестве программа обеспечивает реализацию следующих **принципов**: включение учащихся в активную деятельность; доступность, познавательность и наглядность; учёт возрастных особенностей; сочетание теоретических и практических форм деятельности; усиление прикладной направленности обучения; сочетание индивидуальных и коллективных форм деятельности.

ФОРМЫ И МЕТОДЫ РАБОТЫ

Процесс обучения должен быть занимательным по форме. Это обусловлено возрастными особенностями обучаемых. Основной принцип моей программы: «Учись играючи». Обучение реализуется через игровые приемы работы – как известные, так и малоизвестные. Например: интеллектуальные (логические) игры на поиск связей, закономерностей, задания на кодирование и декодирование информации, сказки, конкурсы, игры на движение с использованием терминологии предмета.

Игра – особо организованное занятие, требующее напряжения эмоциональных и умственных сил. Игра всегда предполагает принятие решения – как поступить, что сказать, как выиграть.

Виды игр:

- на развитие внимания и закрепления терминологии;
- игры-тренинги;
- игры-конкурсы (с делением на команды);
- сюжетные игры на закрепление пройденного материала;
- интеллектуально-познавательные игры;
- интеллектуально-творческие игры.

Дети быстро утомляются, необходимо переключать их внимание. Поэтому урок состоит из «кусочков», среди которых и гимнастика ума, и логика, и поиск девятого и многое другое.

Использование сказки всегда обогащает урок и делает его понятнее это:

- сказочные сюжеты уроков;
- поиск основных алгоритмических конструкций

на хорошо знакомых сказках

- сочинение своих сказок.

Методы обучения: материал каждого занятия рассчитан на 40 минут. Во время занятий у ребенка происходит становление развитых форм самосознания, самоконтроля и самооценки. Отсутствие отметок снижает тревожность и необоснованное беспокойство учащихся, исчезает боязнь ошибочных ответов. В результате у детей формируется отношение к данным занятиям как к средству развития своей личности. Данный курс состоит из системы тренировочных упражнений, специальных заданий, дидактических и развивающих игр. На занятиях применяются занимательные и доступные для понимания задания и упражнения, задачи, вопросы, загадки, игры, ребусы, кроссворды и т. д., что привлекательно для младших школьников.

Задания построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим, различные темы и формы подачи материала активно чередуются в течение урока. Это позволяет сделать работу динамичной, насыщенной и менее утомляемой.

В системе заданий реализован принцип «спирали», то есть осуществляется возвращение к одному и тому же заданию, но на более высоком уровне трудности. Задачи по каждой из тем могут быть включены в любые занятия другой темы в качестве закрепления.

Для превентивного обучения доказана эффективность методов обучения в группе. Поэтому в процессе работы, помимо традиционных методов обучения, будут использованы групповые. К ним относятся:

- кооперативное обучение;
- «мозговой штурм»;
- групповая дискуссия.

Обучение в группе означает, что дети учатся:

- обмениваться друг с другом информацией
- выражать личное мнение;
- говорить и слушать;
- принимать решения, обсуждать и совместно решать проблемы.

Обучение в группе развивает личностные и социальные навыки, необходимые для эффективного превентивного обучения.

Кооперативное обучение – это метод, когда в небольших группах (от 2 до 8 человек) ученики взаимодействуют, решая общую задачу.

Совместная работа в небольших группах формирует качества социальной и личностной компетентности, а также умение дружить.

Групповая дискуссия – это способ организации совместной деятельности учеников под руководством учителя с целью решить групповые задачи или воздействовать на мнения и установки участников в процессе общения. Использование метода позволяет:

- дать ученикам возможность увидеть проблему с разных сторон;
- уточнить персональные позиции и личные точки зрения учеников;
- ослабить скрытые конфликты;
- выработать общее решение;
- повысить эффективность работы участников дискуссии;
- повысить интерес учеников к проблеме и мнению одноклассников;
- удовлетворить потребность детей в признании и уважении одноклассников.

Групповая дискуссия может быть использована в начале занятия, а также для подведения итогов.

Метод придумывания – это способ создания неизвестного ученикам ранее продукта в результате их определенных творческих действий. Метод реализуется при помощи следующих приемов:

- а) замещение качеств одного объекта качествами другого с целью создания нового объекта; б) отыскание свойств объекта в иной среде;
- в) изменение элемента изучаемого объекта и описание свойств нового, измененного объекта.

Мозговой штурм – используется для стимуляции высказываний детей по теме или вопросу. Работа ведется в следующих группах: генерации идей, анализа проблемной ситуации и оценки идей, генерации контридей. Всячески поощряются реплики, шутки, непринужденная обстановка. Учеников просят высказывать идеи или мнения без какой-либо оценки или обсуждения этих идей или мнений. Идеи фиксируются учителем на доске, а «мозговой штурм» продолжается до тех пор, пока не истощатся идеи или не кончится отведенное для «мозгового штурма» время.

Путешествие первое (первый год обучения).

Тема1. Арифметические забавы.

1. Из истории математики. Как люди научились считать.
2. Игры с числами.
3. Задачи на сообразительность.
4. Задачи на внимание.
5. Конкурс «Загадки Весёлого Карандаша».
6. Шарады. Ребусы.
7. Задачи в стихах.
8. Магические квадраты.
9. Арифметические задачи, требующие особых приёмов решения.

Тема2. Логика в математике.

1. Больше - меньше, раньше - позже, быстрее - медленнее.
2. Множество и его элементы.
3. Способы задания множеств.

4. Сравнение и отображение множеств.
5. Математическая эстафета.
6. Кодирование и декодирование.
7. Отрицание.
8. Истинные и ложные высказывания.
9. Математические фокусы, игры на внимание.
10. Символы в реальности и сказке.

Самостоятельное создание символов.

1. Обозначение действий, знаки – пиктограммы.
2. Понятие «дерево».
3. Графы.
4. Решение задач комбинаторного типа.
5. Задачи, решаемые подбором.

Тема3. Задачи с геометрическим содержанием.

1. Кодирование.
2. Симметрия фигур.
3. Задачи на разрезание.
4. Задачи на склеивание.
5. Игра «Конструктор».
6. Задачи со спичками.
7. Геометрическая викторина.
8. Обобщение и закрепление изученного.

Путешествие второе (второй год обучения).

Тема1. Арифметические забавы.

1. Без карандаша и бумаги.
2. Числовые головоломки.
3. Задачи на нахождение целого и его части.
4. Шифры. Ребусы.
5. Задачи про цифры.
6. «Сколько же?»
7. Закономерности.
8. Математический турнир.
9. Задачи на взвешивание.
10. Задачи на переливание.
11. Конкурс «Весёлые вопросы и остроумные ответы».

Тема2. Логика в математике.

1. Действия предметов. Обратные действия. Последовательность действий.
2. Алгоритм.
3. Ветвление.
4. Поиск основных алгоритмических конструкций на хорошо знакомых сказках; сочинение своих сказок.
5. Математический бой.
6. Задачи на поиск закономерности.
7. Задачи на внимательность и сообразительность.
8. Задачи – шутки.
9. Математическая смесь.
10. Математический конкурс «Умники и умницы».
11. Калейдоскоп идей.
12. Задачи с лишними или недостающими данными.
13. Математическая викторина.
14. Задачи, решаемые без вычислений.

Тема3. Задачи с геометрическим содержанием.

1. Задачи на разрезание и складывание фигур.
2. Задачи со спичками.
3. Игра - головоломка «Пифагор».
4. Линейные орнаменты (бордюры).
5. Познавательная викторина «Путешествие по древнему Египту».
6. Игра: Сектор «Приз!»
7. Оригами.
8. Игра «Геометрическая мозаика».
9. Обобщение и закрепление изученного.

Путешествие третье (третий год обучения).

Тема1. Арифметические забавы.

1. Конкурс «Шагай, соображай».
2. Задачи, решаемые перебором.
3. Решение задач с конца.
4. Задачи на переливание.
5. Арифметическая смесь.
6. Задачи с затруднительным положением.
7. Несколько задач на планирование.
8. Задачи на промежутки.
9. Задачи на установление взаимно однозначного соответствия между множествами.
10. Математическая лотерея.

Тема2. Логика в математике.

1. Чётность – нечётность, чёрное – белое.
2. Выигрышная стратегия.
3. Забавные исчезновения. Остроумный делёж.
4. Задачи на планирование действий, упорядочивание множеств.
5. Арифметические ребусы и лабиринты.
6. Логические задачи на поиск закономерности и классификацию.
7. Некоторые старинные задачи.
8. Задачи, решаемые с конца.
9. Составление выражений по графу.
10. Принцип Дирихле.
11. Задачи на расстановки.
12. Слова-кванторы.
13. Ориентированные графы.

Тема3. Задачи с геометрическим содержанием.

1. Не отрывая карандаш...
2. Пентамино.
3. Зеркальное отражение. Симметрия.
4. Симметричное вырезание.
5. Геометрическая викторина.
6. Неоднозначные фигуры.
7. Плоские орнаменты (паркеты).
8. Игра – головоломка «Монгольская игра».
9. Историческая страничка.
10. Математический КВН.
11. Обобщение и закрепление изученного.

Путешествие четвёртое (четвёртый год обучения).

Тема1. Арифметические забавы.

1. Цифры у разных народов.
2. Арифметические головоломки.
3. Составление задач – шуток, магических квадратов, ребусов.
4. Некоторые старинные задачи.
5. Задачи на упорядочивание множеств.
6. Математический бой.
7. Любопытные особенности некоторых чисел и действий с ними.
8. Задачи, связанные с величинами.
9. Математический лабиринт.

Тема2. Логика в математике.

1. Тайны шифра (чтение и составление ребусов).
2. Решение шахматных задач.
3. Игра «Логическое домино».
4. Знаете ли вы проценты?
5. Математические софизмы.
6. Танграммы.
7. Задачи, требующие большей сообразительности и более сложных вычислений.
8. Ряды чисел, суммы которых можно получать, не производя сложение этих чисел
9. Решение и составление задач, допускающих варианты условия, разные пути решения, набор вероятных ответов;
10. Задачи на принцип Дирихле.
11. Что мы знаем об Архимеде?
12. Логленд (логический марафон).
13. Математический КВН.

Тема3. Задачи с геометрическим содержанием.

1. Геометрия танграма.
2. Конструирование из «Т».
3. Задачи на разрезание и складывание фигур.
4. Геометрические головоломки.
5. Зашифрованная переписка (способ решётки).
6. Задачи со спичками.
7. Геометрия клетчатой бумаги.
8. Три способа прохождения лабиринта.
9. Игры на развитие конструкторских способностей.
10. Геометрическая викторина.
11. Геометрический тренинг.

Обобщение изученного. Подведение итогов

Учебный план

Учебный план определяет перечень, трудоёмкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, формы промежуточной аттестации обучающихся.

Нормативно-правовая основа учебного плана

Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями);

Приказ Минпросвещения России от 09.11.2018 N 196 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам";

Постановление Правительства Российской Федерации от 15.09.2020 N 1441 "Об утверждении правил оказания платных образовательных услуг"

Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ № 28 от 28.09.2020).

Учебный план предусматривает реализацию программы в полном объеме. В случае пропусков занятий обучающимися или зачисление в кружок не с первого занятия, предполагается самостоятельное изучение учебного материала (по согласованию с родителями (законными представителями)).

Расписание занятий составляется с учетом пожеланий обучающихся, родителей (законных представителей) и возрастных особенностей обучающихся. Продолжительность занятия составляет 40 минут.

Календарный учебный график на 2024 – 2025 учебный год

Начало учебного года - 2 сентября 2024 года.

Окончание учебного года - 26 мая 2025 года.

<i>ПЕРИОД</i>	<i>Продолжительность</i>	<i>Количество недель</i>
I четверть	с 01.09.2024 по 25.10.2024	8 недель
<i>Осенние каникулы</i>	<i>28.10 по 04.11</i>	<i>8 дней</i>
II четверть	с 05.11.2024 по 28.12.2024	8 недель
<i>Зимние каникулы</i>	<i>с 30.12.2024 по 08.01.2025</i>	<i>10 дней</i>
III четверть	с 09.01.2025 по 23.03.2025	10 недель
<i>дополнительная каникулярная неделя для учащихся 1 классов</i>	<i>с 15.02.2025 по 23.02.2025</i>	<i>1 неделя</i>
<i>Весенние каникулы</i>	<i>с 24.03.2025 по 30.03.2025</i>	<i>7 дней</i>
IV четверть	с 31.03.2025 по 26.05.2025	8 недель
ИТОГО		34 недели

Сроки проведения итоговой аттестации

В 2024-2025 учебном году итоговая аттестация проводится в конце учебного года (май).

Форма аттестации – предметная олимпиада (Приложение)

Для отслеживания и фиксации образовательных результатов предусмотрены следующие формы: журнал посещаемости, внутренний мониторинг (тестирование обучающихся), опросные листы.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

В ходе освоения содержания программы обеспечиваются условия для достижения обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Формирование универсальных учебных действий:

Личностные: нравственно-этическая ориентация.

Регулятивные: целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка действий.

Познавательные: большой выбор источников информации; анализ, синтез, сравнение, группировка, доказательства, практические действия.

Коммуникативные: использование средств языка и речи для получения и передачи информации, участие в продуктивном диалоге.

Требования к личностным, метапредметным и предметным результатам.

Реализация данного курса обеспечивает достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты.

Обучающиеся научатся:

- определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы);
- в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества при поддержке других участников группы и педагога делать выбор, как поступить, опираясь на этические нормы.

Метапредметные результаты.

Регулятивные УДД:

Обучающиеся научатся:

- определять и формулировать цель деятельности с помощью педагога;
- последовательно описывать события и выполнять последовательность действий;
- высказывать свое предположение (версию);
- работать по предложенному педагогом плану;
- отличать верно выполненное задание от неверного;
- совместно с педагогом и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей;
- понимать значимость коллектива и свою ответственность перед ним, единство с коллективом;
- воспитывать аккуратность, трудолюбие, взаимопомощь.

Познавательные УДД:

Обучающиеся научатся:

- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью педагога;
- добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя свой жизненный опыт, информацию, полученную от педагога, используя учебную литературу;
- решению логических задач;
- решать задачи с геометрическим содержанием;
- решению и составлению задач-шуток, магических квадратов;
- обобщать математический материал;
- овладевать измерительными инструментами.
- оперировать числовой и знаковой символикой;
- поиску закономерностей;
- сочинять математические задания, сказки, задачи-шутки.
- решать задачи на установление взаимно однозначного соответствия между множествами;
- решать задачи на планирование действий, упорядочивание множеств;
- изучить осевую и центральную симметрию; научиться тайнам шифра (чтение и составление ребусов);
- обучиться решению и составлению задач, допускающих варианты условия, разные пути решения, набор вероятных ответов;
- научиться решать задачи, применяя принцип Дирихле;
- научиться решать более сложные комбинаторные задачи;
- научить обобщать, делать выводы.

Коммуникативные УДД:

Обучающиеся научатся:

- учиться выражать свои мысли;
- учиться объяснять свое несогласие и пытаться договориться;

- уважительному отношению к товарищам, умению слушать друг друга;
- овладевать навыками сотрудничества в группе в совместном решении учебной задачи;
- воспитывать аккуратность, трудолюбие, взаимопомощь.

Предметными результатами является формирование следующих умений:

- воспринимать и осмысливать полученную информацию, владеть способами обработки данной информации;
- определять учебную задачу;
- ясно и последовательно излагать свои мысли, аргументировано доказывать свою точку зрения;
- самостоятельно принимать решения, делать выводы;
- владеть своим вниманием;
- сознательно управлять своей памятью и регулировать ее проявления, владеть рациональными приемами запоминания;
- владеть навыками поисковой и исследовательской деятельности; использовать основные приемы мыслительной деятельности; самостоятельно мыслить и творчески работать.

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

В основе Программы лежит курс из трёх разделов.

Первый год обучения

Учебный план курса рассчитан на 33 недели, 33 часа в год, 1 час в неделю.

№	Наименование раздела и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические				
1	Арифметические забавы.	9		8		Практические упражнения	Практические упражнения	Учи.ру
2	Логика в математике.	15		10		Практические упражнения	Практические упражнения	Учи.ру
3	Задачи с геометрическим содержанием.	9		8		Практические упражнения	Практические упражнения	Учи.ру
	Всего	33		26				

Второй год обучения

Учебный план курса рассчитан на 34 недели, 34 часа в год, 1 час в неделю.

№	Наименование раздела и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические				
1	Арифметические забавы.	11		10		Практические упражнения	Предметная олимпиада	Учи.ру
2	Логика в математике.	14		9		Практические упражнения	Предметная олимпиада	Учи.ру
3	Задачи с геометрическим содержанием.	9		8		Практические упражнения	Предметная олимпиада	Учи.ру
	Всего	34		27				

Третий год обучения

Учебный план курса рассчитан на 34 недели, 34 часа в год, 1 час в неделю.

№	Наименование раздела и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические				
1	Арифметические забавы.	10		7		Практические упражнения	Предметная олимпиада	Учи.ру
2	Логика в математике.	13		9		Практические упражнения	Предметная олимпиада	Учи.ру
3	Задачи с геометрическим содержанием.	11		10		Практические упражнения	Предметная олимпиада	Учи.ру
	Всего	34		26				

Четвёртый год обучения

Учебный план курса рассчитан на 34 недели, 34 часа в год, 1 час в неделю.

№	Наименование раздела и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические				
1	Арифметические забавы.	9		7		Практические упражнения	Предметная олимпиада	Учи.ру
2	Логика в математике.	13		11		Практические упражнения	Предметная олимпиада	Учи.ру
3	Задачи с геометрическим содержанием.	12		12		Практические упражнения	Предметная олимпиада	Учи.ру
	Всего	34		30				

5. ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Поурочное планирование для 1 класса

№	Тема занятия	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	Арифметические забавы.					

1	Из истории математики. Как люди научились считать.	1 ч				
2	Игры с числами.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
3	Развитие аналитических способностей. Совершенствование мыслительных операций. Задачи на сообразительность.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
4	Развитие концентрации внимания. Задачи на внимание.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
5	Совершенствование воображения. Задания по перекладыванию спичек. Рисуем по образцу. Конкурс «Загадки Весёлого Карандаша».	1 ч		1 ч		Практические упражнения
6	Развитие логического мышления. Совершенствование мыслительных операций. Шарады. Ребусы.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
7	Развитие концентрации внимания. Задачи в стихах.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
8	Развитие мышления. Магические квадраты.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
9	Развитие мышления. Арифметические задачи, требующие особых приёмов решения.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
	Логика в математике.					
10	Совершенствование мыслительных операций. Больше - меньше, раньше - позже, быстрее - медленнее.	1 ч		1 ч		Практические упражнения

11	Развитие мышления. Кодирование и декодирование.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
12	Развитие мыслительных операций. Отрицание.	1 ч				
13	Развитие концентрации внимания. Истинные и ложные высказывания.	1 ч				
14	Развитие концентрации внимания. Математические фокусы, игры на внимание.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
15	Понятие «дерево».	1 ч				
16	Графы. Графический диктант.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
17	Совершенствование воображения. Решение задач комбинаторного типа. Задания по перекладыванию спичек. Рисуем по образцу.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
18	Задачи, решаемые подбором.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
19	Совершенствование воображения. Символы в реальности и сказке. Самостоятельное создание символов.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
20	Обозначение действий, знаки – пиктограммы.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
21	Множество и его элементы.	1 ч				
22	Способы задания множеств.	1 ч				
23	Развитие аналитических способностей. Сравнение и отображение множеств.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
24	Развитие логического мышления.	1 ч		1 ч		Практические упражнения

	Совершенствование мыслительных операций. Математическая эстафета.					
	Задачи с геометрическим содержанием.					
25	Совершенствование мыслительных операций. Кодирование.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
26	Симметрия фигур.	1 ч				
27	Задачи на разрезание.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
28	Развитие мышления. Задачи на склеивание.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
29	Развитие мышления. Игра «Конструктор».	1 ч		1 ч		Практические упражнения
30	Развитие аналитических способностей. Совершенствование мыслительных операций. Задачи со спичками.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
31	Развитие логического мышления. Совершенствование мыслительных операций. Задачи со спичками.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
32	Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления на конец учебного года. Геометрическая викторина.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
33	Развитие логического мышления. Занимательные задачи.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
	Итого часов	33 ч		26 ч		

Поурочное планирование для 2 класса

№	Тема занятия	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	Арифметические забавы.					
1	Без карандаша и бумаги. Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
2	Совершенствование мыслительных операций. Развитие аналитических способностей. Числовые головоломки.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
3	Совершенствование мыслительных операций. Задачи на нахождение целого и его части.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
4	Совершенствование мыслительных операций. Развитие аналитических способностей и способности рассуждать. Шифры. Ребусы.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
5	Развитие концентрации внимания. Задачи про цифры.	1 ч				
6	Совершенствование мыслительных операций. «Сколько же?»	1 ч		1 ч		Практические упражнения
7	Совершенствование мыслительных операций.	1 ч		1 ч		Практические упражнения

	Закономерности.					
8	Совершенствование мыслительных операций. Математический турнир.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
9	Совершенствование мыслительных операций. Развитие аналитических способностей и способности рассуждать. Задачи на взвешивание.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
10	Совершенствование мыслительных операций. Задачи на переливание.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
11	Развитие аналитических способностей и способности рассуждать. Конкурс «Весёлые вопросы и остроумные ответы».	1 ч		1 ч		Предметная олимпиада
	Логика в математике.					
12	Совершенствование мыслительных операций. Действия предметов. Обратные действия. Последовательность действий.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
13	Обучение поиску закономерностей. Алгоритм.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
14	Совершенствование воображения. Развитие наглядно-образного мышления. Ветвление.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
15	Развитие аналитических способностей и способности рассуждать. Поиск основных алгоритмических конструкций на хорошо знакомых сказках; сочинение	1 ч				

	своих сказок.					
16	Совершенствование мыслительных операций. Математический бой.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
17	Развитие аналитических способностей. Задачи на поиск закономерности.	1 ч				
18	Развитие концентрации внимания. Совершенствование мыслительных операций. Задачи на внимательность и сообразительность.	1 ч				
19	Задачи – шутки.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
20	Развитие логического мышления. Обучение поиску закономерностей. Развитие аналитических способностей и способности рассуждать. Математическая смесь.	1 ч				
21	Математический конкурс «Умники и умницы».	1 ч		1 ч		Практические упражнения
22	Развитие способности рассуждать. Калейдоскоп идей.	1 ч				
23	Совершенствование мыслительных операций. Задачи с лишними или недостающими данными.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
24	Математическая викторина.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
25	Задачи, решаемые без вычислений.	1 ч		1 ч		Предметная олимпиада
	Задачи с геометрическим содержанием.					

26	Задачи на разрезание и складывание фигур.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
27	Совершенствование воображения. Развитие наглядно-образного мышления. Задания по перекладыванию спичек.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
28	Развитие наглядно-образного мышления. Игра - головоломка «Пифагор».	1 ч				
29	Линейные орнаменты (бордюры).	1 ч		1 ч		Практические упражнения
30	Познавательная викторина «Путешествие по древнему Египту».	1 ч		1 ч		Практические упражнения
31	Игра: Сектор «Приз!»	1 ч		1 ч		Практические упражнения
32	Оригами.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
33	Тренировка зрительной памяти. Игра «Геометрическая мозаика».	1 ч		1 ч		Практические упражнения
34	Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления на конец учебного года. Обобщение и закрепление изученного.	1 ч		1 ч		Предметная олимпиада
	Итого часов	34 ч		27 ч		

Поурочное планирование для 3 класса

№	Тема занятия	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	Арифметические забавы.					
1	Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления. Конкурс «Шагай, соображай».	1 ч		1 ч		Практические упражнения
2	Задачи, решаемые перебором.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
3	Совершенствование мыслительных операций. Решение задач с конца.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
4	Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи. Задачи на переливание.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
5	Развитие логического мышления. Обучение поиску закономерностей. Развитие умения решать нестандартные задачи. Арифметическая смесь.	1 ч				
6	Развитие умения решать нестандартные задачи. Задачи с затруднительным положением.	1 ч				
7	Совершенствование мыслительных операций. Несколько задач на планирование.	1 ч		1 ч		Практические упражнения

8	Развитие концентрации внимания. Задачи на промежутки.	1 ч				
9	Задачи на установление взаимно однозначного соответствия между множествами.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
10	Совершенствование мыслительных операций. Математическая лотерея.	1 ч		1 ч		Предметная олимпиада
	Логика в математике.					
11	Совершенствование мыслительных операций. Чётность – нечётность, чёрное – белое.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
12	Развитие логического мышления. Выигрышная стратегия.	1 ч				
13	Развитие наглядно-образного мышления. Забавные исчезновения. Остроумный делёж.	1 ч				
14	Совершенствование мыслительных операций. Задачи на планирование действий, упорядочивание множеств.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
15	Совершенствование воображения. Развитие наглядно-образного мышления. Арифметические ребусы и лабиринты.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
16	Развитие логического мышления. Обучение поиску закономерностей. Логические задачи	1 ч				

	на поиск закономерности и классификацию.					
17	Развитие умения решать нестандартные задачи. Некоторые старинные задачи.	1 ч				
18	Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи. Задачи, решаемые с конца.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
19	Составление выражений по графу.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
20	Принцип Дирихле.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
21	Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи. Задачи на расстановки.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
22	Слова-кванторы.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
23	Совершенствование мыслительных операций. Ориентированные графы.	1 ч		1 ч		Предметная олимпиада
	Задачи с геометрическим содержанием.					
24	Совершенствование воображения. Развитие наглядно-образного мышления. Не отрывая карандаш...	1 ч		1 ч		Практические упражнения
25	Совершенствование воображения. Пентамино.	1 ч		1 ч		Предметная олимпиада
26	Зеркальное отражение. Симметрия.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
27	Симметричное вырезание.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
28	Развитие быстроты реакции, мышления. Совершенствование	1 ч				

	мыслительных операций. Геометрическая викторина.					
29	Совершенствование воображения. Развитие наглядно-образного мышления. Неоднозначные фигуры.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
30	Тренировка зрительной памяти. Плоские орнаменты (паркеты).	1 ч		1 ч		Практические упражнения
31	Совершенствование мыслительных операций. Игра – головоломка «Монгольская игра».	1 ч		1 ч		Практические упражнения
32	Историческая страничка.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
33	Совершенствование воображения. Математический КВН.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
34	Обобщение и закрепление изученного. Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления на конец учебного.	1 ч		1 ч		Предметная олимпиада
	Итого часов	34 ч		26 ч		

Поурочное планирование для 4 класса

№	Тема занятия	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	Арифметические забавы.					
1	Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления. Цифры у разных народов.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
2	Совершенствование мыслительных операций. Арифметические головоломки.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
3	Совершенствование воображения. Развитие наглядно-образного мышления. Составление задач – шуток, магических квадратов, ребусов.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
4	Развитие умения решать нестандартные задачи. Некоторые старинные задачи.	1 ч				
5	Совершенствование мыслительных операций. Задачи на упорядочивание множеств.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
6	Развитие быстроты реакции. Совершенствование мыслительных операций. Математический бой.	1 ч				
7	Совершенствование мыслительных операций. Любопытные особенности некоторых чисел и	1 ч		1 ч		Практические упражнения

	действий с ними.					
8	Задачи, связанные с величинами.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
9	Развитие концентрации внимания. Математический лабиринт.	1 ч		1 ч		Предметная олимпиада
	Логика в математике.					
10	Совершенствование воображения. Развитие наглядно-образного мышления. Тайны шифра (чтение и составление ребусов).	1 ч		1 ч		Практические упражнения
11	Тренировка зрительной памяти. Совершенствование мыслительных операций. Решение шахматных задач.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
12	Тренировка зрительной памяти. Совершенствование мыслительных операций. Развитие логического мышления. Игра «Логическое домино».	1 ч		1 ч		Практические упражнения
13	Совершенствование мыслительных операций. Знаете ли вы проценты?	1 ч		1 ч		Практические упражнения
14	Математические софизмы.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
15	Танграммы.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
16	Задачи на внимательность, требующие большей сообразительности и более сложных вычислений.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
17	Совершенствование мыслительных операций. Ряды чисел, суммы которых можно получить, не производя сложение	1 ч		1 ч		Практические упражнения

	этих чисел.					
18	Развитие умения решать нестандартные задачи. Решение и составление задач, допускающих варианты условия, разные пути решения, набор вероятных ответов.	1 ч				
19	Развитие умения решать нестандартные задачи. Задачи на принцип Дирихле.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
20	Что мы знаем об Архимеде?	1 ч				
21	Развитие логического мышления. Логленд (логический марафон).	1 ч		1 ч		Практические упражнения
22	Тренировка концентрации внимания. Совершенствование мыслительных операций. Развитие умения решать нестандартные задачи. Математический КВН.	1 ч		1 ч		Предметная олимпиада
	Задачи с геометрическим содержанием.					
23	Геометрия танграма.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
24	Совершенствование мыслительных операций. Конструирование из «Т».	1 ч		1 ч		Практические упражнения
25	Совершенствование мыслительных операций. Задачи на разрезание и складывание фигур.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
26	Совершенствование мыслительных операций. Геометрические головоломки.	1 ч		1 ч		Практические упражнения

27	Развитие логического мышления. Обучение поиску закономерностей. Зашифрованная переписка (способ решётки).	1 ч		1 ч		Практические упражнения
28	Совершенствование воображения. Развитие наглядно-образного мышления. Задания по перекладыванию спичек.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
29	Геометрия клетчатой бумаги.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
30	Совершенствование мыслительных операций. Три способа прохождения лабиринта.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
31	Совершенствование мыслительных операций. Игры на развитие конструкторских способностей.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
32	Совершенствование мыслительных операций. Геометрическая викторина.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
33	Совершенствование мыслительных операций. Геометрический тренинг.	1 ч		1 ч		Практические упражнения
34	Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления на конец учебного года. Обобщение изученного. Подведение итогов.	1 ч		1 ч		Предметная олимпиада
	Итого часов	34 ч		27 ч		

Методические материалы

Занятия проводятся с учащимися 7-11-летнего возраста и начинаются с 1-го класса. Программа основана на комплексном подходе к построению занятий. В данной программе создана система заданий, направленных на развитие творческого и логического мышления у младшего школьника, включающую в себя умение наблюдать, сравнивать, обобщать, находить закономерности, строя простейшие предположения, проверять их, делая выводы, иллюстрировать их на примерах.

Одним из факторов, является правильность отбора содержания и построения учебной программы. В предлагаемой программе часть заданий отобрана из учебной, педагогической и справочной литературы и переработана с учетом возрастных особенностей и возможностей детей, часть составлена автором. Задания, во-первых, подбираются с учетом возрастных и психологических особенностей обучающихся. Во-вторых, в моей программе используются различные типы заданий:

- «закрытые» задачи, т.е. имеющие точные решения;
- задачи с неполным условием;
- с избыточными условиями;
- открытые задачи, допускающие варианты условия, разные пути решения, набор вероятных ответов;
- творческие задания.

Перед учениками ставится простая, понятная и привлекательная для него цель, выполняя которую он волею-неволею выполняет и то учебное действие, которое планирует учитель. Приоритетное внимание на занятиях уделяется развитию мышления. Программа содержит задания, большинство из которых не требует вычислений, однако на доступном детям материале с опорой на их жизненный опыт учит строить правильные суждения, проводить несложные доказательства, отыскивать несколько возможных решений, обосновывать существование каждого из них.

Регулярно проводятся конкурсы творческих работ, математические викторины, турниры и т.д. Учитывая возрастные особенности учащихся, оценивание на занятиях осуществляется путём анализа того, что ученик выполняет хорошо и над чем ему следует поработать. Оценки не выставляются. В зависимости от содержания цели и задач занятия, возрастных особенностей и возможностей учащихся, используются следующие типы занятий: урок – рассказ, урок – упражнение, урок – практическая работа, урок – игра, урок – сказка, урок – олимпиада, урок – КВН. Роль руководителя занятий сводится к тому, что он организует внимание детей, направляет их мысль, воображение, уточняет цели и задачи практических действий.

Занятия по данной программе удачно вписываются в систему образования и воспитания младших школьников, способствуя формированию и развитию их личности.

Методы обучения: словесный, наглядный, практический, объяснительно-иллюстративный.

Методы воспитания: убеждение, поощрение, мотивация, упражнения.

Формы организации образовательного процесса: групповая

Формы организации учебного занятия: беседы, практические занятия. **Педагогические технологии:** личностно-ориентированное системно-деятельностное обучение, технология индивидуализации обучения, технология разноуровневого обучения, технология дистанционного обучения.

Алгоритм учебного занятия: организационно-мотивационная часть, актуализация знаний по теме, информационная часть, усвоение новых знаний, проверка понимания, тренировочные упражнения, обобщение и систематизация знаний, анализ успешности достижения цели, рефлексия, итоговая часть.

Контроль знаний проводится всегда с целью отслеживания: какой процент информации остается в голове у каждого конкретного ребенка. Проводится в следующих формах:

- один вопрос – четыре ответа, выбрать нужный;

- вставить пропущенное ключевое слово;
- опрос по «цепочке»;
- цифровой диктант;
- графический диктант;
- маршрутная карта;
- обнаружение ошибок (фактических и логических) и их исправление;
- повторение последней фразы и оценка ее корректности;
- продолжение ответа, прерванного в произвольном месте;
- организация цепочки отвечающих;
- комбинированная эстафета;
- предметная олимпиада и т.д.

<i>Раздел</i>	<i>Форма занятия</i>	<i>Приемы и методы организации образовательного процесса</i>	<i>Дидактический материал</i>	<i>Техническое оснащение</i>	<i>Форма подв. итогов</i>
Арифметические забавы	фронтальная;	Объяснительно-иллюстративный	Презентационный материал.	Презентационное оборудование.(компьютер, проектор, экран)	Предметная олимпиада
Логика в математике	фронтальная	Объяснительно-иллюстративный	Презентационный материал.	Презентационное оборудование.(компьютер, проектор, экран)	
Задачи с геометрическим содержанием	фронтальная	Объяснительно-иллюстративный	Презентационный материал.	Презентационное оборудование.(компьютер, проектор, экран)	

Список литературы

Список литературы для педагога:

1. Ф.В.Варегина, С.В.Смирнова, З.П.Чеботарь. Дидактические игры и логические задачи на уроках математики в начальных классах. Тула, 1992.
2. Ф.Ф.Нагибин, Е.С.Канин. Математическая шкатулка, - М.: Просвещение, 1988.
3. Н.Н.Аменицкий, И.П.Сахаров. Забавная арифметика, - М.: Наука, 1991.
4. И.Ф.Шарыгин. Наглядная геометрия, - М.: МИРОС, 1995.
5. Г.В.Керова. Нестандартные задачи по математике, -М.: Вако, 2006.
6. З.А. Дегтярёва. Математика после уроков, - Краснодар, 1996.
7. Е.Г.Козлова. Сказки и подсказки, М.: МИРОС, 1994.
8. Н.А.Копытов. Лучшие задачи на развитие логики, -М.: АСТ-ПРЕСС, 1999.
9. П.У.Байрамукова. Через сказку в мир математики, -М.: ИЗДАТ-ШКОЛА , 1999.
10. Л.А.Маш. Моя самая первая книжка по математике, -М.: Дрофа, 1995.
11. В.В.Волина Праздник числа, -М.: ЗНАНИЕ, 1993.
- 12.Л.В.Кузнецова. Гармоничное развитие личности младшего школьника, -М.: 1989.
- 13.А.З.Зак. Задачи для развития логического мышления, журнал Начальная школа,1989 -№6.
14. А.Г.Гайшут, Л.И. Брудман. Развивающие игры. Логика. Математика. Язык. – Киев,1990.
- 15.С.И.Волкова. Математика и конструирование, -журнал Начальная школа, 1997-№10

Список литературы для детей:

для дополнительной информации,закрепления изученного материала:

- 1.Л.М.Лихтарников. Занимательные логические задачи для учащихся начальной школы. – СПб.6 Лань МИК, 1996.
2. А.А.Свечников, П.И,Сорокин. Числа, фигуры, задачи. - М.,1997.
3. Л.М.Лихтарников. Числовые ребусы для учащихся начальной школы. – СПб.6 Лань МИК, 1996.
- 4.В.П.Труднев. Считай, смекай, отгадывай: Пособие для учащихся начальной школы. 4-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 1980.

Оценочные материалы
Олимпиада по математике

Класс 2 _____

Фамилия, имя _____

Задания, оцениваемые в 1 балл.

1. В классе 21 ученик. Сколько потребуется парт, чтобы посадить всех учеников? _____

2. Боря гостил в деревне неделю и 2 дня. Сколько всего дней гостил Боря в деревне? _____

Задания, оцениваемые в 2 балла.

3. Назови следующий после 2002 год, который можно читать как слева направо, так и справа налево. _____

4. Дети решили измерить площадку шагами. Олег прошёл вдоль площадки, сделав 15 шагов, Иван - 17 шагов, Денис - 12 шагов, а Игорь - 14 шагов. Чьи шаги были самые длинные? Подчеркни:
а) Олега б) Ивана в) Дениса г) Игоря д) Невозможно определить

Задания, оцениваемые в 3 балла.

5. Было 9 листов бумаги. Некоторые из них разрезали на три части. Всего стало 15 листов. Сколько листов бумаги разрезали?

6. Между некоторыми цифрами поставьте знаки действий и скобки так, чтобы получилось верное равенство:

$$1 \ 2 \ 3 = 0 \qquad 1 \ 2 \ 3 \ 4 = 4$$

7. Вася хочет написать слово кенгуру. Он начал писать в среду и пишет по одной букве в день. В какой день недели Вася напишет последнюю букву? Подчеркни:

а) понедельник б) вторник в) среда г) четверг д) пятница

8. На грядке сидели 6 воробьёв. К ним прилетели ещё 3 воробья. Кот подкрался и схватил одного. Сколько воробьёв осталось на грядке? _____

Задания, оцениваемые в 4 балла.

9. В летнем лагере Алёша решал по 4 задачи в день, а Андрей - по 2 задачи. Алёша решил все задачи за 5 дней. За сколько дней решил эти же задачи Андрей? Обведи ответ:

а) 4 б) 5 в) 6 г) 8 д) 10

10. Сколько существует двузначных чисел, у которых цифра десятков меньше, чем цифра единиц?

а) 50 б) 45 в) 36 г) 18 д) 9

Задания, оцениваемые в 5 баллов.

11. Моего отца зовут Сергей Петрович, а моего сына – Алексей Владиславович. Как зовут меня? _____

12. Во дворе гуляли куры и собаки. Мальчик посчитал их лапы, получилось 10 лап. Сколько могло быть кур и сколько собак?

13. Катя, Галя и Оля, играя, спрятали по игрушке. Они играли с медвежонком, зайчиком и слоником. Известно, что Катя не прятала зайчика, а Оля не прятала ни зайчика, ни медвежонка. У кого какая игрушка?

У Оли _____ у Кати _____ у Гали _____

14. У Павлика и Даши было поровну конфет. Павлик отдал Даше 2 конфеты. На сколько конфет у Даши стало больше?

15. Из чисел 21, 19, 30, 25, 12, 7, 15, 6, 27 выберите такие три числа, сумма которых будет равна 50: _____

Олимпиада по математике

Класс 2 _____

Фамилия, имя _____

Задания, оцениваемые в 1 балл.

2. В классе 21 ученик. Сколько потребуется парт, чтобы посадить всех учеников? _____
2. Вероника спросила своего брата: « Если сейчас я старше тебя на 4 года, то на сколько лет я буду старше тебя через 5 лет?» _____
3. Боря гостил в деревне неделю и 2 дня. Сколько всего дней гостил Боря в деревне? _____
4. Верёвку разрезали в 5 местах. Сколько частей получилось? _____

Задания, оцениваемые в 2 балла.

5. Назови следующий после 2002 год, который можно читать как слева направо, так и справа налево. _____
6. В городе в полдень стоит солнечная погода. Можно ли надеяться, что через 36 часов в городе будет светить солнышко, если пасмурной погоды в ближайшие три дня не ожидается? _____
7. Дети решили измерить площадку шагами. Олег прошёл вдоль площадки, сделав 15 шагов, Иван -17 шагов, Денис -12 шагов, а Игорь - 14 шагов. Чьи шаги были самые длинные? Подчеркни.
а) Олега б) Ивана в) Дениса г) Игоря д) Невозможно определить

Задания, оцениваемые в 3 балла.

8. Было 9 листов бумаги. Некоторые из них разрезали на три части. Всего стало 15 листов. Сколько листов бумаги разрезали? _____
9. Лист бумаги сложили пополам три раза, и в сложенном листе мышь прогрызла три сквозные дырки, не попадающие на сгибы. Потом лист развернули. Сколько дырок оказалось на листе?

10. Между некоторыми цифрами поставьте знаки действий и скобки так, чтобы получилось верное равенство:

$$1 \ 2 \ 3 = 1$$

$$1 \ 2 \ 3 \ 4 = 1$$

11. Вася хочет написать слово кенгуру. Он начал писать в среду и пишет по одной букве в день. В какой день недели Вася напишет последнюю букву? Подчеркни:
а) понедельник б) вторник в) среда г) четверг д) пятница

12. На грядке сидели 6 воробьёв. К ним прилетели ещё 3 воробья. Кот подкрался и схватил одного. Сколько воробьёв осталось на грядке?

Задания, оцениваемые в 4 балла.

13. В летнем лагере Алёша решал по 4 задачи в день, а Андрей - по 2 задачи. Алёша решил все задачи за 5 дней. За сколько дней решил эти же задачи Андрей? Обведи ответ:

а) 4 б) 5 в) 6 г) 8 д) 10

14. За квадратный стол могут сесть одновременно 4 гнома, по одному с каждой стороны. Для вечеринки 7 таких столиков составили в ряд (вплотную один к другому). Сколько гномов могут сесть за получившийся длинный стол? Обведи ответ:

а) 14 б) 16 в) 21 г) 24 д) 20

15. Развешивая по одному мокрые полотенца на верёвку, мама всегда закрепляет каждый из обоих уголков полотенца прищепкой. А уголки двух рядом висящих полотенец она всегда закрепляет одной прищепкой. Сегодня она на верёвку повесила 9 полотенец. Сколько прищепок она использовала?

а) 8 б) 10 в) 12 г) 14 д) 16

16. Сколько существует двузначных чисел, у которых цифра десятков меньше, чем цифра единиц?

а) 50 б) 45 в) 36 г) 18 д) 9

Задания, оцениваемые в 5 баллов.

17. Рома, Катя, Лиза, Яна и Аня стоят в ряд. Если смотреть слева направо, то Рома стоит после Лизы, а Катя сразу после Яны, но до Ромы. Яна стоит до Лизы, но не стоит первой в ряду. На каком месте, если смотреть слева направо, стоит Аня?

а) на первом б) на втором в) на третьем г) на четвёртом д) на пятом

18. На празднике по случаю дня рождения было 2 одинаковых торта. Каждый из них сначала разрезали на четыре равные части. Затем каждую из

полученных частей разрезали ещё на три равные кусочка. Каждый из присутствующих съел один кусочек торта. Не съеденными остались три кусочка торта. Сколько человек присутствовало на празднике? (5 баллов)
а)21 б)27 в)13 г)18 д)24

19. Запиши число 7 четырьмя тройками и знаками действий.
 $3\ 3\ 3\ 3=7$

20. Моего отца зовут Сергей Петрович, а моего сына – Алексей Владиславович. Как зовут меня? _____

21. Во дворе гуляли куры и собаки. Мальчик посчитал их лапы, получилось 10 лап. Сколько могло быть кур и сколько собак?

22. Катя, Галя и Оля, играя, спрятали по игрушке. Они играли с медвежонком, зайчиком и слоником. Известно, что Катя не прятала зайчика, а Оля не прятала ни зайчика, ни медвежонка. У кого какая игрушка?
У Оли _____ у Кати _____ у Гали _____

23. У Павлика и Даши было поровну конфет. Павлик отдал Даше 2 конфеты. На сколько конфет у Даши стало больше? _____

24. Мальчик написал на бумажке число 86, а затем увеличил его на 12, не производя никакой записи. Как он это сделал? _____

25. Клетка у кроликов была закрыта, но в нижнее отверстие видно было 24 ноги, в верхнее – 12 кроличьих ушей. Так сколько же было в клетке кроликов? _____

27. Из чисел 21, 19, 30, 25, 12, 7, 15, 6, 27 подберите такие три числа, сумма которых будет равна 50.

Олимпиада по математике

Класс 2 _____

Фамилия, имя _____

1) Коротышки из Солнечного города решили заниматься спортом. Гимнастику выбрали 12 коротышек, бокс – на 4 меньше, чем гимнастику, а футбол – на 5 меньше, чем бокс. Сколько коротышек занялись спортом? Какой вид спорта предпочитают коротышки? _____

2) Собрали вместе 7 стогов сена и 11 стогов. Сколько стогов получилось? _____

3) За столом сидели 2 дочки, 2 матери и 1 бабушка. Сколько человек сидели за столом? _____

4) Поставь вместо звёздочек такие знаки действий, чтобы равенства были верными:
 $4*4*13=13$ _____
 $21*8*8=21$ _____

5) Петя Задачкин задумал число и прибавил к нему 12. Сумма получилась на 1 меньше 16. Какое число было задумано? _____

6) Масса наполненной маслом канистры 17 кг. Если же она заполнена наполовину, то её масса равна 9 кг. Какова масса пустой канистры? _____

7). У Веры 9 карандашей, а у Тани на 4 меньше. Сколько карандашей Вера должна дать Тане, чтобы у обеих девочек карандашей стало поровну? _____

8). Пользуясь только сложением, запиши число 28 при помощи пяти двоек:
 $2\ 2\ 2\ 2\ 2 = 28$ _____

9). Врач прописал тебе пить по 1 таблетке 2 раза в день. В упаковке 10 таблеток.
Вопрос: Запиши в ответе, на сколько дней тебе хватит упаковки таблеток. _____

10). Индюк весит 12 кг. Сколько он будет весить, если встанет на одну ногу? _____

11). Иру спросили: «Сколько учеников у вас в классе?». Ира ответила: «Это число меньше 26, но больше 23 и является чётным». Сколько учеников в классе у Иры? _____

12). Что тяжелее 1 кг ваты или 1 кг железа? Обведи правильный ответ:

Вата железо поровну

13). Бревно распилили на 3 части. Сколько распилов сделали? Обведи правильный ответ:

3 2 4

14). Записано 99 чисел: 1, 2, 3, 4,98, 99. Сколько раз в записи встречается

Цифра 5. _____

15). У Оли 9 открыток, а у Наташи на 6 открыток меньше. Сколько открыток Оля отдала Наташе, если теперь у девочек равное количество открыток?
1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

16). Сестре 4 года, а брату 6 лет. Сколько лет будет брату, когда сестре исполнится 6 лет? Обведи правильный ответ.
1) 12 2) 10 3) 8 4) 4

17). Полтора карася стоят полтора рубля. Сколько рублей стоят 13 карасей?
1) 6,5 2) 13 3) 26 4) 19,5

Олимпиада по математике

Класс 3 _____

Фамилия, имя _____

1. Возраст дедушки выражается наименьшим трёхзначным числом, которое записывается различными цифрами. Сколько лет дедушке?

2. Какое число пропущено в равенстве? $(46 - 28) : (_ - 13) = 1$

3. Врач дал больной девочке 3 таблетки и велел принимать их через каждые полчаса. Она строго выполнила указание врача. Сколько времени хватило прописанных врачом таблеток? _____

4. Поменяй местами две цифры в каждом примере так, чтобы равенства были верными: (показать стрелками)

а) $69 : 3 = 7$ в) $89 : 1 = 9$
б) $7 \times 6 = 58$ г) $9 \times 4 = 56$

5. На прямой отметили 4 точки. Сколько получилось отрезков?

6. Привезли коробку печенья массой 19 кг. Когда съели половину печенья, коробка с печеньем стала весить 10 кг. Сколько кг печенья было в коробке первоначально?

7. Найди закономерность и вставь пропущенные числа вместо звездочек.

а) 3, 6, *, 12, 15
б) 3, 6, 12, *, 48
в) 3, 6, 9, 15, 24, *

8. У Кати два брата и одна сестра, у Веры две сестры и один брат, а у Вити три брата. Сколько детей в каждой семье?

У Кати - _____

У Веры - _____

У Вити - _____

9. В записи трёхзначного числа единиц в 2 раза меньше, чем десятков, а сотен - в 2 раза больше, чем десятков. Найди это число, если в нём четыре десятка. _____

10. Сколько чисел между 35 и 45 делятся на свою последнюю цифру?

11. В семье два сына. Младшему 6 лет, старший в 2 раза старше. Их общий возраст составляет половину возраста отца. Сколько лет отцу?

12. « Курочка Ряба, снесла несколько золотых яиц. Дед с бабой стали их делить. Дед говорит: «Если мы возьмем по 3 яичка, то одно останется». А баба ответила: «Если захотим по 4, то одного не хватит». Пришла внучка и говорит: «У нас 8 яиц». Права ли внучка? Сколько яиц, снесла курочка Ряба?» _____

13. Расставь знаки так, чтобы получились верные равенства:

$$(8 \dots 8 \dots 8) \dots 8 = 7$$

$$8 \dots (8 \dots 8) \dots 8 = 8$$

$$(8 \dots 8 \dots 8) \dots 8 = 9$$

$$(8 \dots 8) \dots 8 \dots 8 = 10$$

14. Нарисуй, как из 3 спичек сделать 6, не ломая их? _____

15. Дом, где живёт Миша, находится на левой стороне длинной улицы. Миша решил погулять. Во время прогулки Миша переходил улицу 3 раза. На какой стороне улицы оказался мальчик? _____

Олимпиада по математике

Класс 3 _____

Фамилия, имя _____

Задания, оцениваемые в 3 балла

1. Сколько чисел между 35 и 45 делятся на свою последнюю цифру, включая эти числа?
Ответ: _____
2. В спортивной школе 35 детей занимаются футболом и 36 детей – плаванием, а 20 детей занимаются сразу двумя видами спорта. Сколько детей в спортивной школе?
Ответ: _____
3. Одноклассники Света, Зоя, Коля и Артём родились в один год. Их дни рождения: 14 февраля, 11 апреля, 11 мая и 30 мая. Дни рождения Светы и Артёма в одном месяце, а дни рождения Артёма и Зои приходятся на одно число. Кто из детей младше остальных?
Ответ: _____
4. Коля выставил свои 7 машинок в колонну. Какой длины получилась колонна, если длина каждой машинки 10 см, а дистанция между машинками 2 см. Напиши ответ.
Ответ: _____
5. 5 друзей при встрече жмут друг другу руки. Сколько всего рукопожатий они делают?
Ответ: _____
6. Группа бегунов бежит по дорожке. Один спортсмен бежит пятнадцатым, если считать сначала, и пятым, если считать с конца. Сколько бегунов в группе?
Ответ: _____
7. Летела стая гусей, а навстречу им гусак.
- Здравствуйте, 100 гусей!
- Нет, нас не 100. Если бы нас было в 3 раза больше, да ещё 9 гусей, да ещё ты с нами, тогда нас было бы 100. Сколько было гусей?
Ответ: _____
1. Саша складывает двадцать десятков и два. Какое число у него получилось?
Ответ: _____
2. Бульдог и фокстерьер едят связку из 30 сосисок с двух сторон. Пока фокстерьер съедает одну сосиску, бульдог съедает четыре. Сколько сосисок достанется бульдогу, когда они доедят всю связку?
Ответ: _____

Задания, оцениваемые в 5 баллов

3. Если в этом году на следующий день после своего дня рождения я скажу: «Послезавтра будет вторник», то это будет верно. В какой день недели у меня день рождения?
Ответ: _____
4. В двух вагонах поезда ехало 65 пассажиров. На станции из первого вагона вышли 3 человека, из второго в 4 раза больше. После этого в вагонах пассажиров стало поровну. Сколько пассажиров ехало в первом вагоне до остановки?
Ответ: _____

Олимпиада по математике

Класс 3 _____

Фамилия, имя _____

1. Как на чашечных весах уравновесить груз в 47 г с помощью набора из пяти камешков: 1 г, 3 г, 9 г, 27 г, 81 г? Разрешается класть камешки на обе чашки весов.

2. В коробке белые, красные и чёрные шарики – всего 20 шариков. Белых шариков в 6 раз больше, чем чёрных. Красных шариков меньше, чем белых.

Сколько красных шариков в коробке?

3. Какой цифрой оканчивается произведение: $13 \times 14 \times 15 \times 16 \times 17$?

4. На прямой отметили 4 точки. Сколько всего получилось отрезков, концами которых являются эти точки?

5. Счётчик автомобиля показывал 12 921 км. Через 2 ч. счётчик показывал число, которое читалось одинаково в обоих направлениях.

С какой скоростью ехал автомобиль?

6. Квадрат со стороной 1 м разрезали на квадраты со стороной 1 см и выстроили их в один ряд в виде полосы шириной 1 см.

Какой длины получилась полоса?

Олимпиада по математике

Класс 4 _____

Фамилия, имя _____

1. Назвать 5 дней недели, не пользуясь указанием числа месяца и не называя дней недели.

2. Вместо звёздочек поставь соответствующие цифры:

$$\begin{array}{r} +*3* \\ 3*3 \\ \hline *000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7* \\ \times *** \\ \hline ** \\ ** \\ \hline ***9 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 69* * \\ *7 \end{array}$$

3. От двух пристаней, расстояние между которыми по реке равно 72 км, одновременно вышли навстречу друг другу два катера. Скорость каждого катера в стоячей воде 18 км/ч.

Через сколько часов встретятся эти катера, если скорость течения реки 2 км/ч?

4. Поставь скобки так, чтобы равенство было верным:

$$9\ 664 : 32 - 2 \times 195 - 37 \times 5 = 3\ 000$$

5. Во сколько раз увеличится площадь квадрата, если каждую сторону его увеличить в 2 раза?

6. Поставь знаки и скобки, если надо:

$$9 \dots 9 \dots 9 = 2$$

$$9 \dots 9 \dots 9 = 162$$

$$9 \dots 9 \dots 9 = 10$$

$$9 \dots 9 \dots 9 = 0$$

$$9 \dots 9 \dots 9 = 90$$

$$9 \dots 9 \dots 9 = 72$$

$$9 \dots 9 \dots 9 = 9$$

$$9 \dots 9 \dots 9 = 729$$

7. Выполни действия:

$$72\ 361\ 440 : 36 =$$

$$8\ \text{м}\ 40\ \text{см} : 1\ \text{м}\ 40\ \text{см} =$$

$$100\ 002 - 9\ 804 =$$

$$20\ \text{ч.}\ 20\ \text{мин.} - 18\ \text{ч.}\ 32\ \text{мин.} =$$

Найди $\frac{2}{3}$ от 1 206 150

3

8. Две бригады посадили 220 яблонь. Первая бригада сажала в день 40 яблонь, вторая – 50 яблонь. Вторая бригада начала работу на один день позже, чем первая бригада.

Сколько яблонь посадила первая бригада? Вторая бригада?

9. Начерти прямоугольники, периметр которых равен длине отрезка АВ (12 см). Длины сторон могут быть только целыми числами, выраженными в см. Определить S начерченных прямоугольников.

10. В ящике лежало 64 кубика. Пятеро мальчиков договорились брать из него по очереди по половине имеющихся в нём кубиков. Первый взял половину кубиков от 64, второй половину оставшихся там кубиков и т. д.

Сколько кубиков взял пятый мальчик?

Олимпиада по математике

Класс 4 _____

Фамилия, имя _____

1. Масса 5 одинаковых яблок и 3 одинаковых груш такая же, как и масса 4 таких же яблок и 4 таких же груш. Что легче: яблоко или груша?

2. В квартирах № 1, № 2, № 3 жили три котёнка: белый, чёрный и рыжий. В квартирах № 1 и № 2 жил не чёрный котёнок. Белый котёнок жил не в квартире № 1. В какой квартире жил каждый котёнок?

3. Вокруг клумбы квадратной формы надо разместить 14 камешков так, чтобы вдоль каждой стороны было одинаковое количество камешков. Нарисуй, как это сделать:

4. По столбу высотой 6 м ползёт вверх улитка. За день она поднимается на 4 м, а за ночь спускается на 3 м. Сколько времени её потребуется, чтобы добраться до вершины?

5. Между некоторыми цифрами 1 2 3 4 5 поставь знаки действий и скобки так, чтобы значение выражения равнялось 40.

6. Кузнецу принесли 5 обрывков цепи по 3 звена в каждом и попросили соединить их в одну цепь. Кузнец, раскрыв только 3 звена, выполнил заказ. Как он это сделал?

Олимпиада по математике

Класс 4 _____

Фамилия, имя _____

1. Найти двузначное число, в 2 раза больше произведения его цифр.

2. Какое число надо поставить вместо ? в последовательности:
7, 17, 37, ?, 317, ?

3. В примере на сложение одинаковые буквы обозначают одинаковые цифры:
КОКА _____
КОЛА _____
ВОДА _____
4. 98 книг расставили на три полки: на первую и вторую вместе поставили на 13 книг больше, чем на третью и вторую вместе. На первую полку поставили 23 книги. Сколько книг поставили на каждую полку?

5. В семье четверо детей. Им 5, 8, 13, 15 лет. Детей зовут Аня, Боря, вера и Галя. Сколько лет каждому ребёнку, если одна девочка ходит в детский сад, Аня старше Бори, а сумма лет Ани и Веры делится на 3.

6. Из проволоки, длина которой 84 см, надо сделать прямоугольник, чтобы он ограничивал наибольшую площадь. Укажите размеры сторон прямоугольника.

7. На уроке математики Максим заговаривал с Антошей 7 раз, а Антоша заговаривал с Максимкою вдвое больше. Каждый раз их учительница, Елена Николаевна, прерывала объяснение и 1 минуту уговаривала не болтать. Всё остальное время урока она объясняла таблицу умножения. Урок длился 40 минут. Сколько времени осталось на объяснение?

8. Как, имея два бидона на 4 л и 5 л, налить из водопровода в ведро 3 л воды?