

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение городского  
округа Тольятти «Лицей № 6 имени Героя Советского Союза Александра  
Матвеевича Матросова»**

**ПРИНЯТА**

Педагогическим советом МБУ «Лицей №6»  
Протокол № 1 от 30. 08. 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНА**

Приказом по МБУ «Лицей №6»  
№ 330-од от 31. 08. 2023 г.  
Директор МБУ «Лицей №6»

Е.Ю. Мицук

**ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ**

**Математика для любознательных**

Возраст детей - 7 - 11 лет

Срок реализации программы - 4 года

**Направленность**

*Естественнонаучная*

Авторы:

Соколова М.В..

Утина Л.К.

Панкова О.И.

Богданова С.Г.

Панюшева В.Н.

Климук Е.Е.

Тольятти  
2023

## **Рабочая программа курса**

### **«Математика для любознательных»**

Курс «Математика для любознательных» содействует развитию психических процессов младшего школьника: восприятия, представления, памяти, внимания, мышления, речи, воображения, развивает познавательную деятельность учащихся. Курс способствует формированию математических способностей учащихся, а именно: учит обобщать математический материал, логически рассуждать, обоснованно делать выводы, доказывать, развивает гибкость мышления детей и т.д.

**Направленность** дополнительной образовательной программы культурологическая.

#### **Актуальность и педагогическая целесообразность программы.**

Стремительно развивающиеся изменения в обществе и экономике требуют сегодня от человека умения быстро адаптироваться, находить оптимальные решения сложных вопросов, проявлять гибкость и творчество, не теряясь в ситуации неопределенности. Активные методы и формы обучения в центре дополнительного образования помогут подготовить обучающихся, обладающих необходимым набором знаний и умений, позволяющих им уверенно чувствовать себя в жизни.

Умение решать задачи является одним из показателей уровня математического развития, глубины освоения учебного материала. Любой экзамен по математике, любая проверка знаний строится на решении задач. И тут обнаруживается, что многие учащиеся не могут продемонстрировать в этой области достаточного умения. Особо остро встает эта проблема, когда встречается задача незнакомого или малознакомого типа, нестандартная задача. Причины в неумении решать задачи, в не владении приемами и методами решения, в недостаточной изученности задачи и т. д. Надо научиться анализировать задачу, задавать по ходу анализа и решения правильные вопросы, понимать, в чем смысл решения задач разных типов, когда нужно проводить проверку, исследовать результаты решения. Именно на решение этих проблем направлена программа «Математика для любознательных».

**Отличительной особенностью** программы «Математика для любознательных» является использование в образовательном процессе занимательного материала, способствующего повышению мотивации к изучению математики. Зачастую значение мотивации для успешной учебы выше, чем значение интеллекта обучающегося. Высокая позитивная мотивация может играть роль компенсирующего фактора в случае недостаточно высоких способностей обучающегося. Для этого необходимо показать им математику во всей ее многогранности, акцентируя внимание на интересных, занимательных темах, математических проблемах и фактах и способах их познания.

Сегодня актуален вопрос подготовки со школьной скамьи научно-технических кадров для общества. А значит, высоко мотивированные дети уже сейчас нуждаются в расширенных возможностях самореализации. Такая возможность заключается как в публичной демонстрации результатов исследовательской деятельности, так и в активных участиях в математических олимпиадах, праздниках и конкурсах различного уровня: от школьного до международного. Потому возникает необходимость в расширении часов для подготовки и участия в олимпиадах и праздниках.

Объем программы рассчитан на 68 часов в год, запланированных на весь период обучения необходимых для освоения программы. Режим занятий: два занятия в неделю по 1 учебному часу. В соответствии с СанПиН 2.4.4.3172-14 длительность одного учебного часа 40 мин.

#### **Формы проведения занятий**

- занятие – соревнование, занятие открытых мыслей, занятие викторина, занятие-турнир;

- практические занятия с элементами игр и игровых элементов, дидактических и раздаточных материалов, считалок, рифмовок, ребусов, головоломок.

- самостоятельная работа (индивидуальная и групповая) по работе с геометрическими фигурами, математическими явлениями;

Интерес обучающихся поддерживается внесением творческого элемента в занятия:

самостоятельное составление кроссвордов, шарад, ребусов.

В каждом занятии прослеживаются три части:

- игровая;
- теоретическая;
- практическая.

Программа рассчитана на 4 года. Курс изучения программы рассчитан на обучающихся 1–4-х классов. Занятия проводятся в 1-4 классах 2 раза в неделю (34 учебные недели) по 40 минут.

**Цель программы:** включение задач и заданий, трудность которых определяется не только математическим содержанием, но и новизной и необычностью математической ситуации.

#### **Задачи:**

- способствовать проявлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность;

- формировать умения работать в условиях поиска;

- обучающиеся учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы;

- способствовать движению от вопроса к ответу – как возможность научить обучающегося рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход – ответ;

- развивать сообразительность, любознательность.

#### **Общая характеристика курса**

Дополнительные занятия строятся с учетом основных принципов дидактики: научности, доступности, наглядности, учета индивидуальных особенностей младших школьников и др. Особое внимание на занятиях следует уделять созданию положительного эмоционального тонуса. Занятия по математике должны приносить детям глубокое удовлетворение, радость познания. Характерной особенностью развивающего курса по математике является занимательность изложения материала либо по содержанию, либо по форме, более свободное выражение чувств детьми. Занятия строятся на интересе детей и не должны носить принудительный характер. При построении занятий учитывается главная закономерность обучения, сформулированная дидактами: «Чем разностороннее деятельность учащихся, тем выше качество усвоения знаний».

При проведении внеклассных занятий целесообразно используются различные виды деятельности детей: исполнительская, воспроизводящая, преобразующая, контролирующая и поисковая. При планировании занятий подбираются игровые и занимательные задания для развития различных сторон мышления младшего школьника: наглядно-действенного, наглядно-образного и словесно-логического.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

По завершению обучения по программе «Математика для любознательных» у учащегося должны быть сформированы следующие учебные умения и навыки, а также следующие личностные способности и качества:

### *Личностные результаты*

- Умение чувствовать красоту и выразительность речи, стремиться к совершенствованию собственной речи;
- любовь и уважение к Отечеству, его языку, культуре;
- интерес к чтению, к ведению диалога с автором текста; потребность в чтении;
- интерес к письму, к созданию собственных текстов, к письменной форме общения;
- интерес к изучению языка;
- осознание ответственности за произнесённое и написанное слово.

### *Метапредметные результаты*

#### *Регулятивные УУД:*

- самостоятельно формулировать тему и цели урока;
- составлять план решения учебной проблемы совместно с учителем;
- работать по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность;
- в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями.

#### *Познавательные УУД:*

- перерабатывать и преобразовывать информацию из одной формы в другую (составлять план, таблицу, схему);
- пользоваться словарями, справочниками;
- осуществлять анализ и синтез;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения;

#### *Коммуникативные УУД:*

- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач; владеть монологической и диалогической формами речи.
- высказывать и обосновывать свою точку зрения;
- слушать и слышать других, пытаться принимать иную точку зрения, быть готовым корректировать свою точку зрения;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;
- задавать вопросы.

### *Предметные результаты*

- умение делать умозаключение, сравнивать, устанавливать закономерности, называть последовательность действий;
- умение делить слова на слоги, правильно ставить ударение в словах, находить однокоренные слова, отгадывать и составлять ребусы;
- умение называть противоположные по смыслу слова, работать со словарем;
- умение подбирать фразеологизмы, использовать в речи знакомые пословицы;
- умение пользоваться местоимениями, числительными и наречиями в речи.

## Содержание курса

### **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 (в таблице, ходом шахматного коня и др.). Занимательные задания с римскими цифрами.

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

Форма организации обучения - математические игры:

- «Веселый счёт» – игра-соревнование. 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», «Морской бой» и др., конструкторы «Часы», «Весы».

### **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 искомого 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: СМEX

+ 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, таны, 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).

Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из разверток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, параллелепипед, усеченный конус, усеченная пирамида, пятиугольная пирамида,

Форма организации обучения – работа с конструкторами:

- Моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков.
- Танграм: древняя китайская головоломка. «Спичечный» конструктор (вместо спичек можно использовать счетные палочки).
- ЛЕГО-конструкторы. Набор «Геометрическиетела».
- Конструкторы «Танграм», «Спички», «Полимино», «Кубики», «Паркетные мозаики», «Монтажник», «Строитель» и др. из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

## **Условия реализации программы**

1). Учебный кабинет, удовлетворяющий санитарно–гигиеническим требованиям, (парты, стулья, доска, шкаф для УМК и математической библиотеки).

2). Оборудование, необходимое для реализации программы:

- 1.Мультимедийная проекционная установка;
- 2.МФУ (принтер черно-белый, цветной; сканер; ксерокс)
- 3.Диктофон;
- 4.Песочные часы;

3). Материалы для детского творчества (акварель, гуашь, пастель, белая и цветная бумага и картон для рисования и конструирования, цветные карандаши, фломастеры, клей).

4). Канцелярские принадлежности: ручки, карандаши, маркеры, корректоры; блокноты, тетради; бумага разных видов и формата (А3, А4); клей; файлы, папки.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА «МАТЕМАТИКА ДЛЯ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ»**

**1 – 4 КЛАССЫ (ПО 2 ЧАСА В НЕДЕЛЮ)**

**1 класс**

№п/п	Раздел и тема занятия	Количество часов		Всего
		Теория	Практика	
	<b>Задачи на развитие памяти и внимания</b>			
1	Игра «Тренируем слуховую память!»	1		1
2	Игра «Развиваем зрительную память!»	1	1	2
3	Викторина «Будь внимателен!»	1		1
4	Математические игры		1	1
5	Отгадывание кроссвордов.		1	1
6	В стране Смекалки.	1	1	2
7	Решение задач в стихотворной форме.	1	1	2
8	Отгадывание загадок.	1	1	2
	<b>Задачи на развитие логического мышления</b>			
9	Игра «Найди закономерность»	2	1	3
10	Логические упражнения на простейшие умозаключения	1	1	2
11	Решение нестандартных задач	2	4	6
12	Отгадывание кроссвордов.		1	1
13	Конкурс «Реши ребус»		1	1
14	Конкурс «Нарисуй по клеткам»	1	2	3
	<b>Задачи на развитие воображения</b>			
15	Игра «Что изображено?»	1	1	2
16	Решение занимательных задач	2	1	3
17	Игра «Раздели фигуру на части»	1	1	2
18	Решение ребусов	1	1	2
19	Конкурс «Переложи спички»	2	2	4
	<b>Задания алгебраического характера</b>			
20	Занимательные задачи	1	3	4
21	В царстве Уравнений	2	2	4
22	В стране Неравенств	2	2	4
	<b>Задания геометрического характера</b>			
23	Решение головоломок	2	1	3
24	Игры с использованием геометрических фигур	1	2	3
25	Игра «Найди геометрические фигуры»	1	2	3
26	Конкурс «Изобрази фигуру»	2	2	4
	<b>Подведение итогов в решении нестандартных задач, уравнений. Отгадывание загадок, ребусов, кроссвордов</b>			
27	Подготовка к КВМ	1		1
28	Конкурс Математический КВМ		1	1
	<b>Итого</b>	<b>31 ч.</b>	<b>37 ч.</b>	<b>68 ч.</b>

2 класс

№п/п	Раздел и тема занятия	Количество часов		Всего
		Теория	Практика	
	<b>Задачи на развитие памяти и внимания</b>			
1	Игра «Тренируем слуховую память!»	1		1
2	Игра «Развиваем зрительную память!»	1	1	2
3	Викторина «Будь внимателен!»	1		1
4	Математические игры		1	1
5	Отгадывание кроссвордов.		1	1
6	В стране Смекалки.	1	1	2
7	Решение задач в стихотворной форме.	1	1	2
8	Отгадывание загадок.	1	1	2
	<b>Задачи на развитие логического мышления</b>			
9	Игра «Найди закономерность»	2	1	3
10	Логические упражнения на простейшие умозаключения	1	2	3
11	Решение нестандартных задач	2	4	6
12	Отгадывание кроссвордов.		2	2
13	Конкурс «Реши ребус»		1	1
14	Конкурс «Нарисуй по клеткам»	1	1	2
	<b>Задачи на развитие воображения</b>			
15	Игра «Что изображено?»	1	1	2
16	Решение занимательных задач	2	1	3
17	Игра «Раздели фигуру на части»	1	1	2
18	Решение ребусов	1	1	2
19	Конкурс «Переложи спички»	2	2	4
	<b>Задания алгебраического характера</b>			
20	Занимательные задачи	1	3	4
21	В царстве Уравнений	2	2	4
22	В стране Неравенств	1	2	3
	<b>Задания геометрического характера</b>			
23	Решение головоломок	2	1	3
24	Игры с использованием геометрических фигур	1	2	3
25	Игра «Найди геометрические фигуры»	1	2	3
26	Конкурс «Изобрази фигуру»	2	2	4
	<b>Подведение итогов в решении нестандартных задач, уравнений. Отгадывание загадок, ребусов, кроссвордов</b>			
27	Подготовка к КВМ	1		1
28	Конкурс Математический КВМ		1	1
	<b>Итого</b>	<b>30 ч.</b>	<b>38 ч.</b>	<b>68 ч.</b>



### 3 класс

№п/п	Раздел и тема занятия	Количество часов		Всего
		Теория	Практика	
	<b>Задачи на развитие памяти и внимания</b>			
1	Игра «Тренируем слуховую память!»	1		1
2	Игра «Развиваем зрительную память!»	1	1	2
3	Викторина «Будь внимателен!»	1		1
4	Математические игры		1	1
5	Отгадывание кроссвордов.		1	1
6	В стране Смекалки.	1	1	2
7	Решение задач в стихотворной форме.	1	1	2
8	Отгадывание загадок.	1	1	2
	<b>Задачи на развитие логического мышления</b>			
9	Игра «Найди закономерность»	2	1	3
10	Логические упражнения на простейшие умозаключения	1	1	2
11	Решение нестандартных задач	2	4	6
12	Отгадывание кроссвордов.	0	1	1
13	Конкурс «Реши ребус»	0	1	1
14	Конкурс «Нарисуй по клеткам»	1	2	3
	<b>Задачи на развитие воображения</b>			
15	Игра «Что изображено?»	1	1	2
16	Решение занимательных задач	2	1	3
17	Игра «Раздели фигуру на части»	1	1	2
18	Решение ребусов	1	1	2
19	Конкурс «Переложи спички»	2	2	4
	<b>Задания алгебраического характера</b>			
20	Занимательные задачи	1	3	4
21	В царстве Уравнений	2	2	4
22	В стране Неравенств	2	2	4
	<b>Задания геометрического характера</b>			
23	Решение головоломок	2	1	3
24	Игры с использованием геометрических фигур	1	2	3
25	Игра «Найди геометрические фигуры»	1	2	3
26	Конкурс «Изобрази фигуру»	2	2	4
	<b>Подведение итогов в решении нестандартных задач, уравнений. Отгадывание загадок, ребусов, кроссвордов</b>			
27	Подготовка к КВМ	1		1
28	Конкурс Математический КВМ		1	1
	<b>Итого</b>	<b>31 ч.</b>	<b>37 ч.</b>	<b>68 ч.</b>

## 4 класс

№п/п	Раздел и тема занятия	Количество часов		Всего
		Теория	Практика	
	<b>Задачи на развитие памяти и внимания</b>			
1	Игра «Тренируем слуховую память!»	1		1
2	Игра «Развиваем зрительную память!»	1	1	2
3	Викторина «Будь внимателен!»	1		1
4	Математические игры		1	1
5	Отгадывание кроссвордов.		1	1
6	В стране Смекалки.	1	1	2
7	Решение задач в стихотворной форме.	1	1	2
8	Отгадывание загадок.	1	1	2
	<b>Задачи на развитие логического мышления</b>			
9	Игра «Найди закономерность»	2	1	3
10	Логические упражнения на простейшие умозаключения	1	1	2
11	Решение нестандартных задач	2	4	6
12	Отгадывание кроссвордов.		2	2
13	Конкурс «Реши ребус»		1	1
14	Конкурс «Нарисуй по клеткам»	1	2	3
	<b>Задачи на развитие воображения</b>			
15	Игра «Что изображено?»	1	1	2
16	Решение занимательных задач	2	1	3
17	Игра «Раздели фигуру на части»	1	1	2
18	Решение ребусов	1	1	2
19	Конкурс «Переложи спички»	2	2	4
	<b>Задания алгебраического характера</b>			
20	Занимательные задачи	1	3	4
21	В царстве Уравнений	2	2	4
22	В стране Неравенств	2	2	4
	<b>Задания геометрического характера</b>			
23	Решение головоломок	2	1	3
24	Игры с использованием геометрических фигур	1	2	3
25	Игра «Найди геометрические фигуры»	1	2	3
26	Конкурс «Изобрази фигуру»	1	2	3
	<b>Подведение итогов в решении нестандартных задач, уравнений. Отгадывание загадок, ребусов, кроссвордов</b>			
27	Подготовка к КВМ	1		1
28	Конкурс Математический КВМ		1	1
	<b>Итого</b>	<b>30ч.</b>	<b>38 ч.</b>	<b>68 ч.</b>

## **Литература**

1. Кочурова Е. Э. Программа факультатива «Занимательная математика» для внеурочной деятельности младших школьников (1 – 4 классы). М.: Вентана – Граф, 2016
2. Я. И. Перельман Занимательная арифметика. Загадки и диковинки в мире чисел. Занимательная математика. Математические рассказы и очерки. М.: РИМИС, 2016
3. Н.И. Удодова Занимательная математика. Смекай, отгадывай, считай. Материалы для занятий с учащимися 1-4 классов. Логические и комбинаторные задачи, развивающие упражнения. М.: Учитель, 2017
4. Я. И. Перельман Большая книга задач и головоломок для юного гения. М.: АСТ, 2016

## **Интернет-ресурсы**

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

- 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 конкурса эрудитов, при выполнении которых выявляется, справляются ли ученики с ними самостоятельно;
- Косвенным показателем эффективности занятий может быть повышение качества успеваемости по русскому языку.

Для 1-3 классов предлагается проводить с учащимися игровые занятия, во время которых даются задания из викторин, конкурсов эрудитов, тестовые задания.

Для 4-х классов разработан итоговый контроль по завершении полного курса.

#### **Критерии оценки результатов заданий из игровых конкурсов и тестов:**

Процент выполнения заданий:	Уровень выполнения тестовых заданий:
80 – 100%	высокий уровень освоения программы;
60-80%	уровень выше среднего;
50-60%	средний уровень;
30-50%	уровень ниже среднего;
меньше 30%	низкий уровень.

#### **Оценочные материалы 4 класс.**

##### **Итоговая работа по полному курсу «Математика для любознательных»**

1. От дома до колодца 15 метров. Юра принес 3 ведра воды. Сколько метров он при этом прошел, если за один раз он мог принести только 1 ведро воды?
2. В бочке 26 ведер воды. Из нее забрали 17 ведер. Сколько необходимо ведер воды долить, чтобы в бочке стало 30 ведер воды?
3. На сколько станет больше или меньше карандашей, если взять 2 раза по 6 карандашей, а положить обратно 3 раза по 4 карандаша?
4. Начало сказки "Снежная королева" на 20 странице, а конец - на 50 странице. Сколько страниц нужно прочитать?
5. Не вычисляя, а рассуждая, скажи, как изменится значение выражения  $35 + 29$ , если одно слагаемое уменьшить на 18, а второе - увеличить на 22?
6. Найди уменьшаемое:  

$$x - 18 - 10 + 14 = 80$$
7. У Максима и Жени наклеек поровну. Максим дал Жене 15 наклеек. На сколько больше стало наклеек у Жени, чем у Максима?
8. В поезде 22 вагона. Класс расположился в 11 вагоне. Сколько вагонов перед ними и сколько за ними?
9. Какое число меньше 29, от которого можно отнять 3 раза по 9, чтобы получить число 1?

10. Для игры в "Кочки" положили 6 обручей на расстоянии 1 метра друг от друга. Какое расстояние между первым и последним обручем?