

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа факультативного курса «Практикум по математике. От теории к практике» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России,

2. Планируемых результатов начального общего образования (с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, задачи формирования у младших школьников умения учиться);

3. Авторской программы М.И. Моро, Ю.М. Колягина, М.А. Байтовой, Г.В. Бельтюковой, С.И. Волковой, С.В. Степановой «Математика. 1 -4 классы». Программа реализуется с использованием УМК «Математика. 2,3,4 класс», М.И. Моро, Ю.М. Колягин,М.А. Байтова, Г.В. Бельтюкова, С.И. Волкова, С.В. Степанова.

Реализация программы направлена на достижение следующих **целей**:

•развитие образного и логического мышления, воображения; формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач, продолжения образования;

•освоение основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике;

•воспитание интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Программа определяет ряд **задач,** решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

•формировать элементы самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения

устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);

•развивать основы логического, знаково-символического и алгоритмического мышления; •развивать пространственное воображение;

•развивать математическую речь;

•формировать систему начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;

•формировать умения вести поиск информации и работать с ней; •формировать первоначальные представления о компьютерной грамотности; •развивать познавательные способности;

•воспитывать стремления к расширению математических знаний; •формировать критическое мышление;

•развивать умения аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностьюис другими школьнымипредметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

**Цель воспитания** – личностное развитие школьников, проявляющееся:

1) в усвоении ими знаний основных норм, которые общество выработало на основе этих ценностей (то есть, в усвоении ими социально значимых знаний);

2) в развитии их позитивных отношений к этим общественным ценностям (то есть в развитии их социально значимых отношений);

3) в приобретении ими соответствующего этим ценностям опыта поведения, опыта применения сформированных знаний и отношений на практике (то есть в приобретении ими опыта осуществления социально значимых дел).

Данная цель ориентирует педагогов не на обеспечение соответствия личности ребенка единому уровню воспитанности, а на обеспечение позитивной динамики развития его личности. В связи с этим важно сочетание усилий педагога по развитию личности ребенка и усилий самого ребенка по своему саморазвитию. Их сотрудничество, партнерские отношения являются важным фактором успеха в достижении цели.

**Задачи воспитания:**

 реализовывать воспитательные возможности общешкольных ключевых дел, поддерживать традиции их коллективного планирования, организации, проведения и анализа в школьном сообществе;

 реализовывать потенциал классного руководства в воспитании школьников, поддерживать активное участие классных сообществ в жизни школы;

 вовлекать школьников в кружки, секции, клубы, студии и иные объединения, работающие по школьным программам внеурочной деятельности, реализовывать их воспитательные возможности;

 использовать в воспитании детей возможности школьного урока, поддерживать использование на уроках интерактивных форм занятий с учащимися;

 инициировать и поддерживать ученическое самоуправление – как на уровне школы, так и на уровне классных сообществ;

 поддерживать деятельность функционирующих на базе школы детских общественных объединений и организаций;

 организовывать для школьников экскурсии, экспедиции, походы и реализовывать их воспитательный потенциал;

 организовать работу школьных медиа, реализовывать их воспитательный потенциал;

 развивать предметно-эстетическую среду школы и реализовывать ее воспитательные возможности;

 организовать работу с семьями школьников, их родителями или законными представителями, направленную на совместное решение проблем личностного развития детей.

**СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА**

Числа и вычисления

Счет предметов. Название, последовательность и запись чисел от 0 до 1000000. Классы и разряды. Отношения "равно", "больше", "меньше" для чисел, их запись с помощью знаков =, <, >.

Сложение и вычитание чисел, использование соответствующих терминов. Таблица сложения. Отношения "больше на...", "меньше на...".

Умножение и деление чисел, использование соответствующих терминов. Таблица умножения. Отношения "больше в... ", "меньше в... ". Деление с остатком.

Арифметические действия с нулем.

Определение порядка выполнения действий в числовых выражениях. Нахождение значений числовых выражений со скобками и без них.

Перестановка слагаемых в сумме. Перестановка множителей в произведении. Группировка слагаемых в сумме. Группировка множителей в произведении. Умножение

суммы на число и числа на сумму. Деление суммы на число.

Устные и письменные вычисления с натуральными числами. Использование свойств арифметических действий при выполнении вычислений. НАХОЖДЕНИЕ НЕИЗВЕСТНОГО КОМПОНЕНТА АРИФМЕТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ. Способы проверки правильности вычислений.

Сравнение и упорядочение объектов по разным признакам: длине, массе, вместимости. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век).

Установление зависимостей между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость); работы (объем всей работы, время, производительность труда); "купли-продажи" (количество товара, его цена и стоимость). Построение простейших логических выражений типа "...и/или...", "если..., то...", "не только, но и...".

Решение текстовых задач арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели).

Пространственные отношения. Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин

Установление пространственных отношений: выше-ниже, слева-справа, сверху-снизу, ближе-дальше, спереди-сзади, перед, после, между и др.

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок, угол, многоугольники - треугольник, прямоугольник. РАСПОЗНАВАНИЕ: ОКРУЖНОСТЬ И КРУГ; КУБ И ШАР. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины.

Вычисление периметра многоугольника. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Вычисление площади прямоугольника.

Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.

Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы),записи и выполнения алгоритмов.

Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре; исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками; представлять, анализировать и интерпретировать данные.

**ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**2-й класс**

**Личностными результатами** изучения предметно-методического курса «Математика» во 2-м классе является формирование следующих умений:

Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы).

В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить.

**Метапредметными результатами** изучения курса «Математика» во 2-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

***Регулятивные УУД*:**

Определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно.

Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем Учиться планировать учебную деятельность на уроке.

Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).

Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем. ***Познавательные УУД*:**

Ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг.

Делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи. Добывать новые знания: находить необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях

Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).

Перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы. ***Коммуникативные УУД*:**

Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).

Слушать и понимать речь других. Вступать в беседу на уроке и в жизни.

Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им. **Предметными результатами** изучения курса «Математика» во 2-м классе являются формирование следующих умений:

- использовать при выполнении заданий названия и последовательность чисел от 1 до 100; - использовать при вычислениях на уровне навыка знание табличных случаев сложения однозначных чисел и соответствующих им случаев вычитания в пределах 20;

- использовать при выполнении арифметических действий названия и обозначения операций умножения и деления;

- осознанно следовать алгоритму выполнения действий в выражениях со скобками и без них;

- использовать в речи названия единиц измерения длины, объёма: метр, дециметр, сантиметр, килограмм;

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;

- осознанно следовать алгоритмам устного и письменного сложения и вычитания чисел в пределах 100;

- решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание и простые задачи:

а) раскрывающие смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления; б) использующие понятия «увеличить в (на)...», «уменьшить в (на)...»;

в) на разностное и кратное сравнение;

- измерять длину данного отрезка, чертить отрезок данной длины; - узнавать и называть плоские углы: прямой, тупой и острый;

- узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник; выделять из множества четырёхугольников прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты;

находить периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника).

***Предметные результаты освоения основных содержательных линий программы***

**Ученик научится:**

*называть:*

 натуральные числа от 20 до 100 в прямом и в обратном порядке, следующее (предыдущее) при счете число;

 число, большее или меньшее данного числа в несколько раз;  единицы длины, площади;

 компоненты арифметических действий (слагаемое, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность, множитель, произведение, делимое, делитель, частное);

 геометрическую фигуру (многоугольник, угол, прямоугольник, квадрат, окружность);

*сравнивать:*

 числа в пределах 100;

 числа в кратном отношении (во сколько раз одно число больше или меньше другого);

 длины отрезков; *различать:*

 отношения «больше в» и «больше на», «меньше в» и «меньше на»;  компоненты арифметических действий;

 числовое выражение и его значение;

 российские монеты, купюры разных достоинств;  прямые и непрямые углы;

 периметр прямоугольника; *читать:*

 числа в пределах 100, записанные цифрами;  записи вида *5-2=10, 12: 4 = 3;*

*воспроизводить:*

 результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления;

 соотношения между единицами длины: 1 м = 100 см, 1 м = 10 дм; *приводить примеры:*

 однозначных и двузначных чисел;  числовых выражений;

*моделировать:*

 десятичный состав двузначного числа;

 алгоритмы сложения и вычитания двузначных чисел;

 ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы, рисунка; *распознавать:*

 геометрические фигуры (многоугольники, прямоугольник, угол); *упорядочивать:*

 числа в пределах 100 в порядке увеличения или уменьшения; *характеризовать:*

 числовое выражение (название, как составлено);

 многоугольник (название, число углов, сторон, вершин); *анализировать:*

 текст учебной задачи с целью поиска алгоритма ее решения;

 готовые решения задач с целью выбора верного решения, рационального способа решения;

*классифицировать:*

 углы (прямые, непрямые);

 числа в пределах 100 (однозначные, двузначные); *конструировать:*

 тексты несложных арифметических задач;

 алгоритм решения составной арифметической задачи; *контролировать:*

 свою деятельность (находить и исправлять ошибки); *оценивать:*  готовое решение учебной задачи (верно, неверно);

*решать учебные и практические задачи:*

 записывать цифрами двузначные числа;

решать составные арифметические задачи в два действия в различных комбинациях; вычислять сумму и разность чисел в пределах 100, используя изученные устные и

письменные приемы вычислений;

 вычислять значения простых и составных числовых выражений;  вычислять периметр прямоугольника (квадрата);

 выбирать из таблицы необходимую информацию для решения учебной задачи;  заполнять таблицы, имея некоторый банк данных

**Ученик получит возможность научиться:**

*формулировать:*

 свойства умножения и деления;

 определения прямоугольника и квадрата;  свойства прямоугольника (квадрата);

*называть:*

 вершины и стороны угла, обозначенные латинскими буквами;  элементы многоугольника (вершины, стороны, углы);

*читать:*

 обозначения луча, угла, многоугольника; *различать:*

 луч и отрезок; *характеризовать:*

 расположение чисел на числовом луче;

 взаимное расположение фигур на плоскости (пересекаются, не пересекаются, имеют общую точку (общие точки);

*решать учебные и практические задачи:*

 выбирать единицу длины при выполнении измерений;

 обосновывать выбор арифметических действий для решения задач;

 указывать на рисунке все оси симметрии прямоугольника (квадрата);

 изображать на бумаге многоугольник с помощью линейки или от руки;  составлять несложные числовые выражения;

 выполнять несложные устные вычисления в пределах 100.

**3–4-й классы**

**Личностными результатами** изучения учебно-методического курса «Математика» в 3–4-м классах является формирование следующих умений:

Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества). В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить. **Метапредметными результатами** изучения учебно-методического курса «Математика» в 3-ем классе являются формирование следующих универсальных учебных действий. ***Регулятивные УУД*:**

Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения. Учиться, совместно с учителем, обнаруживать и формулировать учебную проблему. Составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.

***Познавательные УУД*:**

Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно *предполагать*, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг.

Отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников.

Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).

Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий.

Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний. Преобразовывать информацию изоднойформы в другую: составлятьпростой план учебно-научного текста.

***Коммуникативные УУД*:**

Донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.

Донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.

Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.

Читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.

Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).

Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

**Предметными результатами** изучения курса «Математика» в 3-м классе являются формирование следующих умений:

- использовать при решении учебных задач названия и последовательность чисел в пределах 1 000 (с какого числа начинается натуральный ряд чисел, как образуется каждое следующее число в этом ряду);

- объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;

- использовать при решении учебных задач единицы измерения длины (мм, см, дм, м, км), массы (кг, центнер), площади (см2, дм2, м2), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век) и соотношение между единицами измерения каждой из величин;

-использовать прирешении учебных задачформулы площадиипериметра прямоугольника (квадрата);

- пользоваться для объяснения и обоснования своих действий изученной математической терминологией;

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000;

- представлять любое трёхзначное число в виде суммы разрядных слагаемых;

- выполнять устно умножение и деление чисел в пределах 100 (в том числе и деление с остатком);

- выполнять умножение и деление с 0; 1; 10; 100;

- осознанно следовать алгоритмам устных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении трёхзначных чисел, сводимых к вычислениям в пределах 100, и алгоритмам письменных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении чисел в остальных случаях;

- осознанно следовать алгоритмам проверки вычислений;

- использовать при вычислениях и решениях различных задач распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы на число), сочетательное свойство умножения для рационализации вычислений;

- читать числовые и буквенные выражения, содержащие не более двух действий с использованием названий компонентов;

- решать задачи в 1–2 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);

- находить значения выражений в 2–4 действия;

- использовать знание соответствующих формул площади и периметра прямоугольника (квадрата) при решении различных задач;

- использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий при решении уравнений вида *а ± х = b; а* ∙ *х = b; а* : *х = b*;

- строить на клетчатой бумаге прямоугольник и квадрат по заданным длинам сторон;

-сравнивать величины по их числовымзначениям; выражать данныевеличины в изученных единицах измерения;

- определять время по часам с точностью до минуты;

- сравнивать и упорядочивать объекты по разным признакам: длине, массе, объёму;

**Предметными результатами** изучения курса «Математика» в 4-м классе являются формирование следующих умений:

- использовать при решении различных задач название и последовательность чисел в натуральном ряду в пределах 1 000 000 (с какого числа начинается этот ряд, как образуется каждое следующее число в этом ряду);

- объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;

- использовать при решении различных задач названия и последовательность разрядов в записи числа;

- использовать при решении различных задач названия и последовательность первых трёх классов;

- рассказывать, сколько разрядов содержится в каждом классе; - объяснять соотношение между разрядами;

- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о количестве разрядов, содержащихся в каждом классе;

- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о том, сколько единиц каждого класса содержится в записи числа;

- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о позиционности десятичной системы счисления;

- использовать при решении различных задач знание о единицах измерения величин (длина, масса, время, площадь), соотношении между ними;

- использовать при решении различных задач знание о функциональной связи между величинами (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);

- выполнять устные вычисления (в пределах 1 000 000) в случаях, сводимых к вычислениям в пределах 100, и письменные вычисления в остальных случаях, выполнять проверку правильности вычислений;

- выполнять умножение и деление с 1 000;

- решать простые и составные задачи, раскрывающие смысл арифметических действий, отношения между числами и зависимость между группами величин (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа); - решать задачи, связанные с движением двух объектов: навстречу и в противоположных направлениях;

- решать задачи в 2–3 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);

- осознанно создавать алгоритмы вычисления значений числовых выражений, содержащих до 3−4 действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий и следовать этим алгоритмам, включая анализ и проверку своих действий;

- осознанно пользоваться алгоритмом нахождения значения выражений с одной переменной при заданном значении переменных;

- использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий сложения, вычитания, умножения, деления при решении уравнений вида: *a* ± *x* = *b*; *x* – *a* = *b* ; *a* ∙ *x* = *b*; *a* : *x* = *b*; *x* : *a* = *b*;

- уметь сравнивать значения выражений, содержащих одно действие; понимать и объяснять, как изменяется результат сложения, вычитания, умножения и деления в зависимости от изменения одной из компонентов

- выделять из множества треугольников прямоугольный и тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольники;

- строить окружность по заданному радиусу;

- распознавать геометрические фигуры: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус)

***Предметные результаты освоения основных содержательных линий программы***

***Числа и величины* Учащийся научится:**

 образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;

 заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;

 устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;

 группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;

 читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.) и соотношения между ними.

***Учащийся получит возможность научиться:***

 *классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;*

 *самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.*



**Арифметические действия *Учащийся научится:***

 выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);

 выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с 0 и числом 1);

 выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

 вычислять значение числового выражения, содержащего 2—3 арифметических действия (со скобками и без скобок).

***Учащийся получит возможность научиться:***  *выполнять действия с величинами;*

 *выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия);*

 *использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;*

 *решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий сложения и вычитания, умножения и деления;*

 *находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.*

**Работа с текстовыми задачами *Учащийся научится:***

 устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

 решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1— 3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;

 оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.

***Учащийся получит возможность научиться:***

 *составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;*

*решать задачи на нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;*

 *решать задачи в 3—4 действия;*

 *находить разные способы решения задачи.*

**Геометрические величины *Учащийся научится:***

 измерять длину отрезка;

 вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;

 оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

***Учащийся получит возможность научиться:***

 *распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;*

 *вычислять периметр многоугольника;*

 *находить площадь прямоугольного треугольника;*

 *находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.*

**Работа с информацией *Учащийся научится:***

 читать несложные готовые таблицы;

 заполнять несложные готовые таблицы;

 читать несложные готовые столбчатые диаграммы. ***Учащийся получит возможность научиться:***

 *достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;*

 *сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;*

 *понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова (... и ..., если..., то...; верно/неверно, что...; каждый; все; некоторые.*