

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 619
КАЛИНИНСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

«РЕКОМЕНДОВАНО»

Председатель МО

«27» мая 2019 г.



/Ю.В. Орлова/

«ПРИНЯТО»

Педагогическим

советом Школы № 619

Протокол от

«28» мая 2019 г.

№ 5 (156)

«УТВЕРЖДЕНО»

Приказом от «28» мая

2019 г. № 180-о

Директор Школы № 619



И.Г. Байкова

Рабочая программа по предмету

«Математика»

для 4 «Л» класса

Ф.И.О. педагога, составившего программу: Гусева Ю.Б.

Срок реализации рабочей программы: 2019 – 2020 учебный год

Санкт-Петербург

2019

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Предмет «Математика» относится к предметной области «Математика и информатика», рассчитан на 4 года обучения на уровне начального общего образования. В соответствии с учебным планом МБОУ «Лицей № 3» на 2015-2016 учебный год предмет «Математика» изучается в 4А классе 4 часа в неделю за счёт часов обязательной части учебного плана. Общий объём учебного времени за год составляет 136 часов.

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Содержание курса математики обеспечивает реализацию следующих личностных, метапредметных и предметных результатов:

Личностными результатами изучения в 4-м классе является формирование следующих умений:

- Становление основ гражданской российской идентичности, уважения к своей семье и другим людям, своему Отечеству, развитие морально-этических качеств личности, адекватных полноценной математической деятельности.
- Целостное восприятие окружающего мира, начальные представления об истории развития математического знания, роли математики в системе знаний.
- Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся мире на основе метода рефлексивной самоорганизации.
- Принятие социальной роли «ученика», осознание личностного смысла учения и интерес к изучению математики.
- Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, способность к рефлексивной самооценке собственных действий и волевая саморегуляция.
- Освоение норм общения и коммуникативного взаимодействия, навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками, умение находить выходы из спорных ситуаций.
- Мотивация к работе на результат, как в исполнительской, так и в творческой деятельности.
- Установка на здоровый образ жизни, спокойное отношение к ошибке как «рабочей» ситуации, требующей коррекции; вера в себя.

Метапредметные результаты:

- Умение выполнять пробное учебное действие, в случае его неуспеха грамотно фиксировать свое затруднение, анализировать ситуацию, выявлять и конструктивно устранять причины затруднения.
- Освоение начальных умений проектной деятельности: постановка и сохранение целей учебной деятельности, определение наиболее эффективных способов и средств достижения результата, планирование, прогнозирование, реализация построенного проекта.
- Умение контролировать и оценивать свои учебные действия на основе выработанных критериев в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.
- Опыт использования методов решения проблем творческого и поискового характера.
- Освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии.
- Способность к использованию знаково-символических средств математического языка и средств ИКТ для описания и исследования окружающего мира (представления информации, создания моделей изучаемых объектов и процессов, решения коммуникативных и познавательных задач и др.) и как базы компьютерной грамотности.
- Овладение различными способами поиска (в справочной литературе, образовательных интернет-ресурсах), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в

соответствии с коммуникативными и познавательными задачами, умениями готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.

– Формирование специфических для математики логических операций (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификация, аналогия, установление причинно-следственных связей, построение рассуждений, отнесение к известным понятиям), необходимых человеку для полноценного функционирования в современном обществе; развитие логического, эвристического и алгоритмического мышления.

– Овладение навыками смыслового чтения текстов.

– Освоение норм коммуникативного взаимодействия в позициях «автор», «критик», «понимающий», готовность вести диалог, признавать возможность и право каждого иметь свое мнение, способность аргументировать свою точку зрения.

– Умение работать в паре и группе, договариваться о распределении функций в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих; стремление не допускать конфликты, а при их возникновении – готовность конструктивно их разрешать.

– Начальные представления о сущности и особенностях математического знания, истории его развития, его обобщенного характера и роли в системе знаний.

– Освоение базовых предметных и межпредметных понятий (алгоритм, множество, классификация и др.), отражающих существенные связи и отношения между объектами и процессами различных предметных областей знания.

– Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

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

1-й уровень (необходимый)

Учащиеся должны уметь:

- использовать при решении различных задач название и последовательность чисел в натуральном ряду в пределах 1000000 (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 1000000) в случаях, сводимых к вычислениям в пределах 100, и письменные вычисления в остальных случаях, выполнять проверку правильности вычислений;
- выполнять умножение и деление с 1000;
- 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;
 - прочитать записанное с помощью букв простейшее выражение (сумму, разность, произведение, частное), когда один из компонентов действия остаётся постоянным и когда оба компонента являются переменными;
 - 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: $a \pm x = b$; $x - a = b$; $a \cdot x = b$; $a : x = b$; $x : a = b$;
 - уметь сравнивать значения выражений, содержащих одно действие; понимать и объяснять, как изменяется результат сложения, вычитания, умножения и деления в зависимости от изменения одной из компонент.
 - вычислять объём параллелепипеда (куба);
 - вычислять площадь и периметр фигур, составленных из прямоугольников;
 - выделять из множества треугольников прямоугольный и тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольники;
 - строить окружность по заданному радиусу;
 - выделять из множества геометрических фигур плоские и объёмные фигуры;
 - распознавать геометрические фигуры: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус), параллелепипед (куб) и его элементы (вершины, ребра, грани), пирамиду, шар, конус, цилиндр;
 - находить среднее арифметическое двух чисел.

2-й уровень (программный)

Учащиеся должны уметь:

- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о названии и последовательности чисел в пределах 1000000000;
- учащиеся должны иметь представление о том, как читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1000000000;
- выполнять прикидку результатов арифметических действий при решении практических и предметных задач;
- осознанно создавать алгоритмы вычисления значений числовых выражений, содержащих до 6 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;
- находить часть от числа, число по его части, узнавать, какую часть одно число составляет от другого;
- иметь представление о решении задач на части;
- понимать и объяснять решение задач, связанных с движением двух объектов: вдогонку и с отставанием;
- читать и строить вспомогательные модели к составным задачам;
- распознавать плоские геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости;

- распознавать объёмные тела – параллелепипед (куб), пирамида, конус, цилиндр – при изменении их положения в пространстве;
- находить объём фигур, составленных из кубов и параллелепипедов;
- использовать заданные уравнения при решении текстовых задач;
- решать уравнения, в которых зависимость между компонентами и результатом действия необходимо применить несколько раз: $a \cdot x \pm b = c$; $(x \pm b) : c = d$; $a \pm x \pm b = c$ и др.;
- читать информацию, записанную с помощью круговых диаграмм;
- решать простейшие задачи на принцип Дирихле;
- находить вероятности простейших случайных событий;
- находить среднее арифметическое нескольких чисел.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Числа и операции над ними.

Дробные числа.

Дроби. Сравнение дробей. Нахождение части числа. Нахождение числа по его части.

Какую часть одно число составляет от другого.

Сложение дробей с одинаковыми знаменателями. Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.

Числа от 1 до 1000000.

Числа от 1 до 1000000. Чтение и запись чисел. Класс единиц и класс тысяч. I, II, III разряды в классе единиц и в классе тысяч. Представление числа в виде суммы его разрядных слагаемых. Сравнение чисел.

Числа от 1 до 1000000000.

Устная и письменная нумерация многозначных чисел.

Числовой луч. Движение по числовому лучу. Расположение на числовом луче точек с заданными координатами, определение координат заданных точек.

Точные и приближенные значения величин. Округление чисел, использование округления в практической деятельности.

Сложение и вычитание чисел.

Операции сложения и вычитания над числами в пределах от 1 до 1 000 000. Приёмы рациональных вычислений.

Умножение и деление чисел.

Умножение и деление чисел на 10, 100, 1000.

Умножение и деление чисел, оканчивающихся нулями. Устное умножение и деление чисел на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

Письменное умножение и деление на однозначное число.

Умножение и деление на двузначное и трёхзначное число.

Величины и их измерение.

Оценка площади. Приближённое вычисление площадей. Площади составных фигур. Новые единицы площади: мм², км², гектар, ар (сотка). Площадь прямоугольного треугольника.

Работа, производительность труда, время работы.

Функциональные зависимости между группами величин: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; производительность труда, время работы, работа. Формулы, выражающие эти зависимости.

Текстовые задачи.

Одновременное движение по числовому лучу. Встречное движение и движение в противоположном направлении. Движение вдогонку. Движение с отставанием. Задачи с альтернативным условием.

Элементы геометрии.

Изменение положения объемных фигур в пространстве.

Объёмные фигуры, составленные из кубов и параллелепипедов.

Прямоугольная система координат на плоскости. Соответствие между точками на плоскости и упорядоченными парами чисел.

Элементы алгебры.

Вычисление значений числовых выражений, содержащих до шести действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий. Использование уравнений при решении текстовых задач.

Элементы стохастики.

Сбор и обработка статистической информации о явлениях окружающей действительности. Опросы общественного мнения как сбор и обработка статистической информации.

Понятие о вероятности случайного события.

Стохастические игры. Справедливые и несправедливые игры.

Понятие среднего арифметического нескольких чисел. Задачи на нахождение среднего арифметического.

Круговые диаграммы. Чтение информации, содержащейся в круговой диаграмме.

Занимательные и нестандартные задачи.

Принцип Дирихле.

Математические игры.

Итоговое повторение.

Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	Дата проведения	Планируемые результаты		Виды деятельности	
			предметные	метапредметные		
I четверть (32 ч).						
Раздел 1. ПОВТОРЕНИЕ (4 часа)					Познавательные: - использует сравнение для установления общих и специфических свойств объектов, высказывает суждения по результатам сравнения; - делает выводы на основе обобщения знаний; - понимает цель и осмысливает прочитанное; - определяет последовательность действий для решения предметной задачи, осуществляет простейшее планирование своей работы.	Повторять основной материал, изученный в 3 классе: нумерацию, действия с многозначными числами, решение задач и уравнений изученных видов, множества и операции над ними.
1	Повторение изученного в 3 классе. Нумерация многозначных чисел.			Уметь решать задачи изученных видов		
2	Действия с многозначными числами.					
3	Решение задач с помощью формул.					
4	Именованные числа. Уравнения.					
Раздел 2. НЕРАВЕНСТВА (8 часов)						
5	Решение неравенства.			Иметь представление о решении неравенств, множестве решений неравенства, знаках $\geq$, $\leq$, двойном неравенстве.	Регулятивные: - вырабатывает критерии оценки в диалоге с учителем, одноклассниками и самостоятельно; - осознаёт уровень и качество выполнения работы. - ставит учебную задачу на основе соотнесения известного, освоенного и неизвестного;	Решать неравенства вида $x \geq a$, $x < a$, $a \leq x < b$ на множестве целых неотрицательных чисел на наглядной основе, находить множество решений неравенства.
6	Множество решений.					
7	Строгое и нестрогое неравенство.					
8	Двойное неравенство.					
9	Двойное неравенство.					
10	Неравенства.					

	Закрепление.				- сопоставляет свою оценку с оценкой другого человека; - обращается к способу действия, оценивая свои возможности. Коммуникативные: - участвует в учебном диалоге; - строит монологическую речь; - соблюдает нормы речевого взаимодействия; - сотрудничает с одноклассниками при работе в группе. Личностные: – овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся мире на основе метода рефлексивной самоорганизации; – принятие социальной роли «ученика», осознание личностного смысла учения и интерес к изучению математики; – развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, способность к рефлексивной самооценке собственных действий и волевая саморегуляция. Познавательные:	
11	Входная контрольная работа.			Уметь применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.		Применять изученные способы действий для решения задач.
12	Работа над ошибками.					Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.
Раздел 3. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ АРИФМЕТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ (6 часов)					Выявлять причину ошибки и корректировать её, оценивать свою работу.	
13	Оценка суммы.			Иметь представление об оценке суммы.	Наблюдать зависимости между компонентами и результатами арифметических действий, фиксировать их в речи.	
14	Оценка разности.			Иметь представление об оценке разности.	Прогнозировать результат вычислений, выполнять оценку и прикидку арифметических действий.	
15	Оценка произведения.			Иметь представление об оценке произведения.	Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.	
16	Оценка частного.			Иметь представление об оценке частного.	Сравнивать значения выражений на основе взаимосвязи между компонентами и результатом арифметических действий, находить значения числовых и буквенных выражений при заданных значениях букв.	
17	Оценка результатов арифметических действий.			Уметь оценивать результаты арифметических действий.		
18	Прикидка результатов арифметических действий.			Уметь выполнять прикидку действий с многозначными числами.		
Раздел 4. ДЕЛЕНИЕ НА ДВУЗНАЧНОЕ И ТРЕХЗНАЧНОЕ ЧИСЛО (9 часов)						
19	Деление с			Знать алгоритм	Строить и применять	

	однозначным частным.			умножения и деления многозначных чисел на однозначное. Уметь выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число; - проверять деление умножением.	- выполняет анализ и синтез; - умеет с большей долей самостоятельности работать с моделями, соотносить результаты; - находит в справочниках, словарях необходимую информацию; - определяет последовательность действий для решения предметной задачи, осуществляет простейшее планирование своей работы. Коммуникативные: - умеет слушать, извлекать пользу из опыта одноклассников, сотрудничать с ними при работе в группе; - строит монологическое высказывание, участвует в учебном диалоге, аргументирует свою точку зрения; - организовывать учебное взаимодействие в группе. Личностные: – освоение норм общения и коммуникативного взаимодействия, навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками, умение находить выходы из спорных ситуаций; – мотивация к работе на результат, как в исполнительской, так и в	алгоритм деления многозначных чисел, проверять правильность выполнения действий с помощью прикидки, алгоритма, вычислений на калькуляторе. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов. Преобразовывать единицы длины, площади, выполнять с ними арифметические действия. Упрощать выражения, заполнять таблицы, анализировать данные таблиц. Сравнивать текстовые задачи, находить в них сходство и различие, составлять задачи с различными величинами, имеющими одно и то же решение.
20	Деление с однозначным частным (с остатком).					
21	Деление на двузначное и трёхзначное число.					
22	Деление на двузначное и трёхзначное число.					
23	Деление на двузначное и трёхзначное число с нулями в частном.					
24	Деление на двузначное и трёхзначное число с остатком.					
25	Деление на двузначное и трёхзначное число (все случаи).			Уметь применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.		
26	Контрольная работа «Деление на двузначное и трёхзначное число».					
27	Работа над ошибками.					
Раздел 5. ПЛОЩАДЬ ФИГУРЫ (5 часов)						
28	Оценка площади.			Знать название любой		Делать оценку площади,

29	Приближённое вычисление площадей.			геометрической фигуры. Уметь находить границы площади любой фигуры.	творческой деятельности; – установка на здоровый образ жизни, спокойное отношение к ошибке как «рабочей» ситуации, требующей коррекции; вера в себя.	строить и применять алгоритм вычисления площади фигуры неправильной формы с помощью палетки.
30	Приближённое вычисление площадей.					
31	Резервный урок.					
32	Резервный урок.					
II четверть (32ч)						
Раздел 6. ДРОБИ (44 часа)					Регулятивные: - ставит учебную задачу на основе соотнесения известного, освоенного и неизвестного; - составляет план действий при отработке способа действия; - сверяет свои действия с целью и при необходимости исправляет ошибки с помощью учителя, других учащихся и самостоятельно. Познавательные: - устанавливает аналогии и причинно-следственные связи; - выстраивает логическую цепь рассуждения; - выполняет анализ и синтез; - умеет с большей долей самостоятельности работать с моделями, соотносить результаты;	Наглядно изображать доли, дроби с помощью геометрических фигур и на числовом луче. Записывать доли и дроби, объяснять смысл числителя и знаменателя дроби, записывать сотые доли величины с помощью знака процента (%). Сравнивать доли и дроби (с одинаковыми знаменателями, одинаковыми числителями), записывать результаты сравнения с помощью знаков $<$, $>$, $=$. Решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доли, моделировать решение задач на доли с помощью схем.
33/1	Измерения и дроби.			Знать: – смысл числителя и знаменателя дроби, – отличия правильной дроби от неправильной. Уметь: – читать и записывать дроби, - наглядно изображать дроби с помощью геометрических фигур и точками числового луча; – сравнивать, складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями. Иметь представление о проценте. Уметь: – находить часть от числа, выраженную дробью, и число по его		
34/2	Доли.					
35/3	Сравнение долей.					
36/4	Доли. Сравнение долей.					
37/5	Нахождение доли числа.					
38/6	Проценты.					
39/7	Нахождение числа по доле.					
40/8	Задачи на доли.					
41/9	Дроби.					
42/10	Сравнение дробей.					
43/11	Дроби. Сравнение дробей.					
44/12	Нахождение части от числа.					
45/13	Нахождение числа по его части.					
46/14	Задачи на дроби.					

47/ 15	Задачи на дроби.			части, выраженной дробью; – находить процент от числа и число по проценту.	- понимает цель чтения и осмысливает прочитанное; - определяет последовательность действий для решения предметной задачи, осуществляет простейшее планирование своей работы. Коммуникативные: - участвует в учебном диалоге; - строит монологическую речь; - соблюдает нормы речевого взаимодействия. - работает в паре и группе, договаривается о распределении функций в совместной деятельности; - осуществляет взаимный контроль, адекватно оценивает собственное поведение и поведение окружающих; - стремление не допускать конфликты, а при их возникновении – готовность конструктивно их разрешать. Личностные: – овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся мире на основе метода рефлексивной самоорганизации; – принятие социальной роли	Строить графические модели прямолинейного равномерного движения объектов.
48/ 16	Площадь прямоугольного треугольника.			Уметь распознавать треугольник, называть его элементы, находить площадь прямоугольного треугольника.		Различать и изображать прямоугольный треугольник, достраивать до прямоугольника, находить его площадь по известным длинам катетов.
49/ 17	Деление и дроби.			Уметь – решать задачи на нахождение части от числа и числа по его части.		Строить на наглядной основе алгоритм решения задач на часть, которую число составляет от другого.
50/ 18	Задачи на нахождение части, которую одно число составляет от другого.					Решать задачи на дроби, моделировать их с помощью схем.
51/ 19	Деление и дроби. Задачи на нахождение части, которую одно число составляет от другого.					Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.
52/ 20	Контрольная работа «Дроби. Задачи на дроби».			Уметь применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.		Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.
53/ 21	Работа над ошибками.					Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать её, оценивать свою работу.
54/	Задачи на части.			Знать		Строить на наглядной основе и

22				– алгоритмы сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. Уметь – складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями; – решать задачи на части с неправильными дробями.	«ученика», осознание личностного смысла учения и интерес к изучению математики; – развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, способность к рефлексивной самооценке собственных действий и волевая саморегуляция. Регулятивные: - определяет цель учебной деятельности самостоятельно или с помощью учителя; - составляет план действий при отработке способа действия; - контролирует и оценивает свои учебные действия на основе выработанных критериев в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; - сверяет свои действия с целью и при необходимости исправляет ошибки с помощью учителя, других учащихся и самостоятельно.	применять правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. Строить алгоритм решения задач на часть, которую число составляет от другого, применять алгоритм для поиска решения задач. Различать правильные и неправильные дроби, иллюстрировать их с помощью геометрических фигур. Систематизировать решение задач на части (три типа), распространять их на случай, когда части неправильные. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.
55/23	Сложение дробей с одинаковыми знаменателями.					
56/24	Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.					
57/25	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.					
58/26	Правильные и неправильные дроби.			Иметь представление о правильных и неправильных дробях. Уметь: - решать задачи на части с неправильными дробями.		
59/27	Правильные и неправильные части величин.					
60/28	Задачи на части с неправильными дробями.					
61/29	Задачи на части с неправильными дробями.					
62/30	Резервный урок.					
63/31	Резервный урок.					
64/32	Резервный урок.					
III четверть (40ч)						
65/1	Смешанные числа.			Знать – смысл целой и дробной	Познавательные: - выполняет анализ и синтез;	Изображать дроби и смешанные числа с помощью
66/2	Выделение целой					

	части из неправильной дроби.			части смешанного числа. Уметь – преобразовывать неправильную дробь в смешанное число и обратно.	- умеет с большей долей самостоятельности работать с моделями, соотносить результаты; - находит в справочниках, словарях необходимую информацию; - определяет последовательность действий для решения предметной задачи, осуществляет простейшее планирование своей работы;	геометрических фигур и на числовом луче, записывать их, объяснять смысл числителя и знаменателя дроби, смысл целой и дробной части смешанного числа.
67/3	Запись смешанного числа в виде неправильной дроби.					Преобразовывать неправильную дробь в смешанное число и обратно.
68/4	Преобразование смешанных чисел в неправильную дробь и обратно.					
69/5	Сложение и вычитание смешанных чисел.			Знать алгоритмы сложения и вычитания смешанных чисел.	- ориентируется на разнообразие способов решения задач; - комментирует ход выполнения учебного задания, применяет различные приемы его проверки;	Строить на наглядной основе и применять для вычислений алгоритмы сложения и вычитания смешанных чисел с одинаковыми знаменателями в дробной части.
70/6	Сложение смешанных чисел с переходом через единицу.			Уметь – проводить рациональные вычисления со смешанными числами.	- делает предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи.	Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства с использованием новых случаев действий с числами.
71/7	Вычитание смешанных чисел с переходом через единицу.					Решать составные уравнения с комментированием по компонентам действий.
72/8	Сложение и вычитание смешанных чисел с переходом через единицу.				Коммуникативные: - уважительно ведёт диалог, не перебивает других, аргументировано выражает свое мнение; - понимает при коммуникации точки зрения других учащихся, задаёт при необходимости вопросы на понимание и уточнение;	Составлять задачи по заданным способам действий, схемам, таблицам, выражениям.
73/9	Сложение и вычитание смешанных чисел.				- активно участвует в совместной работе с одноклассниками (в паре, в группе, в работе всего класса).	Систематизировать и записывать в буквенном виде свойства натуральных чисел и частные случаи сложения и вычитания с 0 и 1,
74/10	Сложение и вычитание смешанных чисел с 0.					распространять их на сложение и вычитание дробей и смешанных чисел.
75/	Рациональные				Личностные:	

11	вычисления со смешанными числами.				– освоение норм общения и коммуникативного взаимодействия, навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками, умение находить выходы из спорных ситуаций; – мотивация к работе на результат, как в исполнительской, так и в творческой деятельности; – установка на здоровый образ жизни, спокойное отношение к ошибке как «рабочей» ситуации, требующей коррекции; вера в себя.	Сравнивать разные способы сложения и вычитания дробей и смешанных чисел, выбирать наиболее рациональный способ. Применять изученные способы действий для решения задач. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать её, оценивать свою работу.
76/12	Контрольная работа «Сложение и вычитание смешанных чисел».			Уметь применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.		
Раздел 7. КООРДИНАТНЫЙ ЛУЧ (4 часа)						
77/13	Работа над ошибками. Шкалы.			Иметь представление о числовом луче, шкалах, цене деления шкалы. Уметь: - определять цену деления шкалы; - изображать на числовом луче числа; - определять координаты точек.	Регулятивные: - грамотно ставит цель учебной деятельности; - использует математическую терминологию для описания результатов своей учебной деятельности; - определяет причину затруднения в учебной деятельности.	Определять цену деления шкалы, строить шкалы по заданной цене деления, находить число, соответствующее заданной точке на шкале. Изображать на числовом луче натуральные числа, дроби, сложение и вычитание чисел. Определять координаты точек координатного луча, находить расстояние между ними.
78/14	Числовой луч.					
79/15	Координаты на луче.					
80/16	Расстояние между точками координатного луча.					
Раздел 8. ЗАДАЧИ НА ДВИЖЕНИЕ (24 часов)						
81/17	Движение точек по координатному лучу.			Знать – формулы пути, скорости, времени движения. Иметь представление о	Познавательные: - выполняет анализ и синтез; - умеет с большей долей самостоятельности работать с моделями, соотносить результаты; - находит в справочниках, словарях	Строить модели движения точек на координатном луче по формулам и таблицам. Исследовать зависимости между величинами при равномерном движении точки по координатному лучу.
82/18	Движение точек по координатному лучу.					
83/19	Одновременное движение по					

	координатному лучу.			скорости сближения, скорости удаления.	необходимую информацию; - определяет последовательность действий для решения предметной задачи, осуществляет простейшее планирование своей работы.	Коммуникативные: - работает в паре и группе, договаривается о распределении функций в совместной деятельности; - осуществляет взаимный контроль, адекватно оценивает собственное поведение и поведение окружающих; - стремление не допускать конфликты, а при их возникновении – готовность конструктивно их разрешать.	описывать наблюдения, фиксировать результаты с помощью таблиц, строить формулы зависимостей.
84/20	Скорость сближения и скорость удаления.			Уметь –находить скорость сближения, скорость удаления, – решать задачи на встречное движение, движение в противоположных направлениях.			
85/21	Скорость сближения и скорость удаления.						
86/22	Скорость сближения и скорость удаления.						
87/23	Встречное движение.						
88/24	Встречное движение.						
89/25	Движение в противоположных направлениях.						
90/26	Встречное движение. Движение в противоположных направлениях.			Знать – формулы одновременного движения при движении вдогонку, при движении с отставанием.	Личностные: – овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся мире на основе метода рефлексивной самоорганизации; – принятие социальной роли	Исследовать зависимости между величинами при одновременном равномерном движении объектов по координатному лучу, заполнять таблицы, строить формулы скорости сближения и скорости удаления, применять их для решения задач.	
91/27	Движение вдогонку.						
92/28	Движение с отставанием.						
93/29	Движение вдогонку и с отставанием.						
94/30	Формула одновременного движения.						
95/31	Формула одновременного движения.						
96/	Формула						
				Уметь: – решать задачи на одновременное движение всех типов.			Строить формулу одновременного движения, применять её для решения задач на движение: - анализировать задачи; - строить модели; - планировать и реализовывать решение; - искать разные способы решения; - выбирать наиболее удобный способ; - соотносить полученный результат с условием задачи;

32	одновременного движения.			Уметь применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.	«ученика», осознание личностного смысла учения и интерес к изучению математики; – развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, способность к рефлексивной самооценке собственных действий и волевая саморегуляция.	- оценивать его правдоподобие.
97/33	Задачи на одновременное движение всех типов.					Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.
98/34	Контрольная работа «Задачи на одновременное движение».					Применять изученные способы действий для решения задач.
99/35	Работа над ошибками.					Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.
100/36	Задачи на одновременное движение всех типов.					Выявлять причину ошибки и корректировать её, оценивать свою работу.
101/37	Действия над составными именованными числами.			Знать: - единицы измерения площади: ар, гектар - соотношения между изученными единицами измерения площади Уметь: – сравнивать величины по их числовым значениям; – выражать данные величины в различных единицах	Регулятивные: - ставит учебную задачу на основе соотнесения известного, освоенного и неизвестного; - сопоставляет свою оценку с оценкой другого человека; - обращается к способу действия, оценивая свои возможности; - вырабатывает критерии оценки в диалоге с учителем, одноклассниками и самостоятельно; - осознаёт уровень и качество выполнения работы.	Преобразовывать, сравнивать, складывать, вычитать, умножать и делить на число значения величин.
102/38	Новые единицы площади: ар, гектар.					Исследовать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения площади к другим.
103/39	Действия над составными именованными числами.					Упорядочивать единицы площади и устанавливать соотношения между ними.
104/40	Действия над составными именованными числами.					
IV четверть (32ч)						
Раздел 9. УГЛЫ. ПОСТРОЕНИЕ. ИЗМЕРЕНИЕ (9 часов)						

105/ 1	Сравнение углов.			Знать определение «угла», виды углов: острый, тупой, прямой. Иметь представление о развёрнутом и смежных углах. Уметь распознавать прямой угол среди других углов с помощью модели прямого угла.	Познавательные: - выполняет анализ и синтез; - устанавливает аналогии и причинно-следственные связи; - выстраивает логическую цепь рассуждения; - использует сравнение для установления общих и специфических свойств объектов, высказывает суждения по результатам сравнения; - делает выводы на основе обобщения знаний; - понимает цель и осмысливает прочитанное; - определяет последовательность действий для решения предметной задачи, осуществляет простейшее планирование своей работы. Коммуникативные: - умеет слушать, извлекать пользу из опыта одноклассников, сотрудничать с ними при работе в группе; - строит монологическое высказывание, участвует в учебном диалоге, аргументирует свою точку зрения;	Измерять углы и строить с помощью транспортира. Распознавать и изображать развёрнутый угол, смежные и вертикальные углы, центральные и вписанные в окружность углы. Исследовать свойства фигур с помощью простейших построений и измерений (свойства углов треугольника, центрального угла окружности и т. д.). Преобразовывать, сравнивать и выполнять арифметические действия с именованными числами. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов, составлять выражения, формулы зависимости между величинами.	
106/ 2	Развёрнутый угол. Смежные углы.						
107/ 3	Измерение углов.						
108/ 4	Угловой градус. Транспортир.						
109/ 5	Сумма и разность углов.						
110/ 6	Сумма углов треугольника.						
111/ 7	Измерение углов транспортиром.			Уметь: – измерять углы при помощи транспортира, – строить углы при помощи транспортира.			
112/ 8	Построение углов с помощью транспортира. Вписанный угол.						
113/ 9	Построение углов с помощью транспортира. Центральный угол.						
Раздел 10. ДИАГРАММЫ (5 часов)							
114/ 10	Круговые диаграммы.			Иметь представление о круговых и столбчатых диаграммах. Уметь: - читать, анализировать данные диаграмм; - уметь строить			Читать, строить, анализировать и интерпретировать данные круговых, столбчатых и линейных диаграмм. Находить необходимую
115/ 11	Столбчатые и линейные диаграммы.						

				диаграммы.	- организует учебное взаимодействие в группе; - оформляет свои мысли в устной и письменной речи; - прогнозирует последствия коллективных решений; - учиться подтверждать аргументы фактам.	информацию в учебной и справочной литературе.	
116/12	Преобразование именованных чисел. Углы.			Знать соотношения между изученными единицами измерения величин. Уметь: – преобразовывать, складывать, вычитать, делить и умножать на число значения величин.		Строить формулы зависимостей между величинами на основе анализа данных таблиц.	
117/13	Контрольная работа «Преобразование именованных чисел. Углы».			Уметь применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.		Применять изученные способы действий для решения задач. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать её, оценивать свою работу.	
118/14	Работа над ошибками. Игра «Морской бой». Пара элементов.						
Раздел 11. ГРАФИКИ (10 часов)					Регулятивные: - выделяет учебную задачу на основе изученного; - вырабатывает критерии оценки в диалоге с учителем, одноклассниками и самостоятельно; - работая по плану, сверяет свои действия с целью.		
119/15	Передача изображений.			Иметь представление о координатной плоскости, о координатах точки Уметь: – определять координаты точек, – строить точки по координатам.		Строить координатный угол, определять координаты точек, строить точки по координатам. Кодировать и передавать изображения, составленные из одной или нескольких ломаных линий. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов, преобразовывать	
120/16	Координаты на плоскости.						
121/17	Построение точек по их координатам.						
122/18	Точки на осях координат.						
123/19	Кодирование фигур на плоскости.						

					жизни, спокойное отношение к ошибке как «рабочей» ситуации, требующей коррекции; вера в себя.	именованные числа и выполнять действия с ними, исследовать свойства геометрических фигур.
124/20	График движения.			Уметь: – читать и анализировать графики движения, – строить графики движения по формулам.	Регулятивные: - анализирует ситуацию, выявляет и конструктивно устраняет причины затруднения; - освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии; - ставит учебную задачу на основе соотнесения известного, освоенного и неизвестного; - сопоставляет свою оценку с оценкой другого человека; - обращается к способу действия, оценивая свои возможности	Строить графики движения по словесному описанию формулам, таблицам.
125/21	Чтение графиков движения.					Читать, анализировать, интерпретировать графики движения, составлять по ним рассказы.
126/22	Изображение на графике времени и места встречи движущихся объектов.					Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов, вычислять площадь фигур и объём прямоугольного параллелепипеда.
127/23	Чтение и построение графиков движения в противоположных направлениях.					Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Выявлять причину ошибки и корректировать её, оценивать свою работу.
128/24	Контрольная работа «Графики движения».			Уметь применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.		
Раздел 12. ПОВТОРЕНИЕ ИЗУЧЕННОГО ЗА 4 КЛАСС (8часов)						Познавательные: - выполняет анализ и синтез; - устанавливает аналогии и причинно-следственные связи; - выстраивает логическую цепь рассуждения;
129/25	Работа над ошибками. Нумерация многозначных чисел.			Уметь применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.		
130/26	Формулы движения.					

131/ 27	Задачи на нахождение части числа и числа по его части.				- использует сравнение для установления общих и специфических свойств объектов, высказывает суждения по результатам сравнения; - делает выводы на основе обобщения знаний; - определяет последовательность действий для решения предметной задачи, осуществляет простейшее планирование своей работы.	способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях, обосновывать правильность выполнения действия с помощью обращения к общему правилу.
132/ 28	Действия с именованными числами.					
133/ 29	Умножение и деление многозначных чисел.					
134	Резервный урок.					
135	Резервный урок.					
136	Резервный урок.					

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

1. Петерсон, Л. Г. Математика. 4 класс: учебник: в 3 ч. / Л. Г. Петерсон. – М.: Ювента, 2014.
2. Петерсон, Л. Г. Математика. 4 класс: методические рекомендации / Л. Г. Петерсон. – М.: Ювента, 2013.
3. Петерсон, Л. Г. Самостоятельные и контрольные работы по математике для начальной школы. Выпуск 4. Вариант 1/2 Л. Г. Петерсон, А. А. Невретдинова, Т. Ю. Поникарова. – М.: Ювента, 2014.

Дополнительная литература.

1. Голубь, В. Т. Тематический контроль знаний учащихся. Математика. 4 класс [Текст]: практическое пособие для начальной школы / В. Т. Голубь. – Воронеж: ИП Лакоценин С. С., 2010. – (Зачетная тетрадь).
2. Занимательные материалы к урокам математики и природоведения в начальной школе (стихи, кроссворды, загадки, игры) [Текст] / сост. Н. А. Касаткина. – Волгоград: Учитель, 2005.
3. Устный счет в начальной школе [Текст] / сост. Г. Т. Дьячкова. – Волгоград: Учитель-АСТ, 2005.
4. Математика. 4 класс: самостоятельные, контрольные, проверочные работы [Текст] : зачетная тетрадь / авт.-сост. М. М. Воронина, О. В. Субботина, А. А. Гугучкина. – Волгоград: Учитель, 2011.
5. Математика для 1–4 классов [Текст]: дополнительные занятия с детьми / сост. В. В. Зайцев. – Волгоград: Учитель, 2007.
6. Математика. 1–4 классы [Текст]: задачи в стихах / авт.-сост. Л. В. Корякина. – Волгоград: Учитель, 2011.
7. Канчурина, Р. Г. Мониторинг качества знаний. Математика. 3–4 классы [Текст] / Р. Г. Канчурина [и др.]. – Волгоград: Учитель, 2011.
8. Математика. 4 класс [Текст]: тренировочные задания / сост. Н. В. Лободина. – Волгоград: Учитель, 2007.
9. Максимов, Л. К. Решаем уравнения и задачи [Электронный ресурс] / Л. К. Максимов, Л. В. Максимова. – Режим доступа: <http://olympia.pp.ru/course/category.php?id=15>
10. Максимов, Л. К. Делим и умножаем многозначные числа [Электронный ресурс] / Л. К. Максимов, Л. В. Максимова. – Режим доступа: <http://olympia.pp.ru/course/category.php?id=15>
11. Математика. Развитие логического мышления. 1–4 классы [Текст]: комплекс упражнений и задач / сост. Т. А. Мельникова [и др.]. – Волгоград: Учитель, 2011.
12. Терентьева, И. Г. Математика [Текст] / И. Г. Терентьева. – М.: АСТ, Слово, 2010. – (Современная энциклопедия начальной школы).
13. Узорова, О. В. 2000 задач и примеров по математике для начальной школы [Текст] / О. В. Узорова, Е. А. Нефедова. – М.: АСТ: Премьера: Астрель, 2009.
14. Математика. 4 класс [Текст]: поурочные планы по учебнику Л. Г. Петерсон. I полугодие / авт.-сост. М. М. Тургаева. – Волгоград: Учитель, 2008.
15. Математика. 4 класс [Текст]: поурочные планы по учебнику Л. Г. Петерсон. II полугодие / авт.-сост. М. М. Тургаева. – Волгоград: Учитель, 2008.
16. Справочник школьника для начальных классов. Русский язык. Математика. Природоведение [Текст] / Е. М. Дорогова, Л. Ф. Знаменская, В. Д. Майоров. – М.: Стрекоза, 2010.

Интернет-ресурсы.

1. Официальный сайт образовательной системы «Школа 2000». – Режим доступа: <http://www.sch2000.ru>
2. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>
3. Справочно-информационный Интернет-портал. – Режим доступа: <http://www.gramota.ru>
4. Я иду на урок начальной школы (материалы к уроку). – Режим доступа: <http://nsc.1september.ru/urok>
5. Презентации уроков «Начальная школа». – Режим доступа: <http://nachalka.info/about/193>

Наглядные пособия.

1. Раздаточный материал (объекты живой и неживой природы).
2. Разрезные карточки, лото, раздаточный геометрический материал, карточки с моделями чисел.
3. Измерительные приборы: часы и их модели, сантиметр, линейка.

Технические средства обучения.

1. Аудиоцентр.
2. Мультимедийный компьютер.
3. Мультимедийный проектор.
4. Экран проекционный.

Лист коррекции рабочей программы
(календарно – тематического планирования (КТП) рабочей программы)

Предмет: Математика

Класс: 4 К

2019 – 2020 учебный год

№ урок а	Даты проведения	Тема	Количество часов		Причина корректировки	Способ корректировки
			по плану	по факту		

Учитель

_____ / Житина Н.А. /

«РАССМОТРЕНО»

Председатель МО

_____ / Орлова Ю.В. /

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по УВР Школы № 619

_____ / М. Н. Петрова/