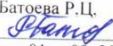


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Забайкальского края
Комитет образования муниципального района «Агинский район»
МОУ «Южно – Аргалейская средняя общеобразовательная школа»

«Рассмотрено»
Руководитель ШМО
Батоева Р.Ц.

от «01» «09» 2023 г.

«Согласовано»
Заместитель директора УВР
Ашхаева Д.Д.

«01» «09» 2023 г.

«Утверждено»
Директор
Батуева Б.Д.С.

Приказ №124
от «01» «09» 2023 г.



**Рабочая программа
по математике 4 класс**

разработана учителем нач.классов Янжимаевой С.Ц.

2023 -2024 уч.год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа включает следующие разделы:

1. пояснительная записка;
2. планируемые результаты освоения учебного предмета;
3. содержание учебного предмета;
4. тематическое планирование.

Рабочая программа разработана на основе следующих нормативно правовых документов:

- 1.Федеральный закон от 29.12.2012 №273 ФЗ «Об образовании» (с изменениями от 31.03.2015);
- 2.Федеральный государственный образовательный стандарт НОО (от 31.12.2015г. №1576);
- 3.Федеральный перечень учебников, утвержденных, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования, приказ Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 №253 (с изменениями на 26.01.2016);
- 4.Примерной ООП НОО утвержденной Министерством образования и науки РФ, протокол 08.04.2015 г. №1/15;
- 5.СанПиН, 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации 29.12.2010 г. №189, с изменениями от 29 июня 2011 г., 25 декабря 2013 г., 24 ноября 2015 г.);
6. УМК по системе Л В Занкова
7. Основная образовательная программа НОО МОУ «Южно-Аргалейская СОШ»;
8. Положение о Рабочей программе МОУ «Южно-Аргалейская СОШ» (протокол №18 от 18.05.2017 г.).

Цель курса:

- Математическое развитие младшего школьника;
- Освоение начальных основ математических знаний.

Содержание курса направлено на решение следующих **задач**:

- научить использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений
- создать условия для овладения основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретения навыков измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления о записи и выполнении алгоритмов;
- приобрести начальный опыт применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач; научить выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи;

- действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять и интерпретировать данные.

Решению названных задач способствует особое структурирование определенного в программе материала.

1. Общая характеристика учебного предмета, курса.

Курс математики построен на интеграции нескольких линий: арифметики, алгебры, геометрии и истории математики.

На уроках ученики раскрывают объективно существующие взаимосвязи, в основе которых лежит понятие числа. Пересчитывая количество предметов и, обозначая это количество цифрами, дети овладевают одним из метапредметных умений - счетом. Числа участвуют в действиях (сложение, вычитание, умножение, деление); демонстрируют результаты измерений (длины, массы, площади, объема, вместимости, времени); выражают зависимости между величинами в задачах и т.д. Содержание заданий, а также результаты счета и измерений представляются в виде таблиц, диаграмм, схем. Числа используются для характеристики и построения геометрических фигур, в задачах на вычисление геометрических величин. Числа помогают установить свойства арифметических действий, знакомят с алгебраическими понятиями: выражение, уравнение, неравенство. Знакомство с историей возникновения чисел, возможность записывать числа, используя современную и исторические системы нумерации, создают представление о математике как науке, расширяющей общий и математический кругозор ученика, формируют интерес к ней, позволяют строить преподавание математики как непрерывный процесс активного познания мира.

Таким образом, цели, поставленные перед преподаванием математики, достигаются в ходе осознания связи между необходимостью описания и объяснения предметов, процессов, явлений окружающего мира и возможностью это сделать, используя количественные и пространственные отношения. Сочетание обязательного содержания и сверхсодержания а также многоаспектная структура заданий и дифференцированная система помощи создают условия для мотивации продуктивной познавательной деятельности у всех обучающихся, в том числе и одаренных и тех, кому требуется педагогическая поддержка. Содержательную основу для такой деятельности составляют логические задачи, задачи с неоднозначным ответом, с недостающими или избыточными данными, представление заданий в разных формах (рисунки, схемы, чертежи, таблицы, диаграммы и т.д.), которые способствуют развитию критичности мышления, интереса к умственному труду.

Программа разработана обучающихся, в том числе и одаренных и тех, кому требуется педагогическая поддержка. Содержательную основу для такой деятельности составляют логические задачи, задачи с неоднозначным ответом, с недостающими или избыточными данными, представление заданий в разных формах (рисунки, схемы, чертежи, таблицы, диаграммы и т.д.), которые способствуют развитию критичности мышления, интереса к умственному труду.

Основным содержанием программы по математике в начальной школе является понятие натурального числа и действий с этими числами.

В 1 классе натуральное число возникает как инвариантная характеристика класса равномоощных конечных множеств, а инструментом отношений между ними становится установление взаимнооднозначного соответствия между элементами множеств.

На этой основе формируются понятия об отношениях «больше», «меньше», «равно» как между множествами, так и соответствующими им числами.

Изучение однозначных натуральных чисел завершается их упорядочиванием и знакомством с началом натурального ряда и его свойствами.

Расширение понятия числа **происходит в ходе знакомства с дробными (3 кл.)**, а также целыми положительными и отрицательными числами (4 кл.). Основными направлениями работы при этом являются: осознание тех жизненных ситуаций, которые привели к необходимости введения новых чисел, выделение детьми таких ситуаций в окружающем их мире (температура воздуха, высота гор, глубина морей), относительность использования этих новых чисел как в жизни, так и в математике.

В 1 классе дети знакомятся и с интерпретацией числа как результата отношения величины к выбранной мерке. Это происходит при изучении таких величин, как «длина», а в последующие годы обучения в начальной школе «масса», «вместимость», «время» (2 кл.), «площадь», «величина углов» (3 кл.) и «объем» (4 кл.).

Эти два подхода к натуральному числу существуют на протяжении всего начального обучения, завершаясь обобщением, в результате которого создаются условия для введения понятий точного и приближенного значений числа.

Основой первоначального знакомства с действиями сложения и вычитания является работа с группами предметов (множествами). Сложение рассматривается как объединение двух (или нескольких) групп в одну, вычитание как разбиение группы на две. Такой подход позволяет, с одной стороны, построить познавательную деятельность детей на наиболее продуктивных для данной возрастной группы наглядно-действенном и наглядно-образном уровнях мышления, а с другой стороны, с первых шагов знакомства с действиями сложения и вычитания установить связь между ними. В процессе выполнения операций над группами предметов вводятся соответствующие символика и терминология.

В дальнейшем сложение рассматривается как действие, позволяющее увеличить число на несколько единиц, вычитание как действие, позволяющее уменьшить число на несколько единиц, а также как действие, устанавливающее количественную разницу между двумя числами, т.е. отвечающее на вопрос, на сколько одно число больше (меньше) другого (1 кл.).

Важными аспектами при изучении арифметических действий являются знакомство с составом чисел первых двух десятков и составление таблицы сложения (1 кл.) и таблицы умножения (2 кл.).

Внетабличное сложение и вычитание (2 кл.) строится на выделении и осознании основных положений, лежащих в фундаменте алгоритма их выполнения: поразрядности выполнения каждой из этих операций и использования таблицы сложения для вычислений в каждом разряде. Такой же подход используется при

выполнении внетабличного умножения и деления (3 кл.) с применением таблицы умножения.

Умножение рассматривается как действие, заменяющее сложение в случаях равенства слагаемых, а деление как действие, обратное умножению, с помощью которого по значению произведения и одному множителю можно узнать другой множитель.

Затем умножение и деление представляются и как действия, позволяющие увеличить или уменьшить число в несколько раз, а деление как действие, с помощью которого можно узнать, во сколько раз одно число больше (меньше) другого. В связи с решением задач рассматриваются также случаи, приводящие к делению на равные части и к делению по содержанию.

В курсе математики изучаются основные свойства арифметических действий и их приложения:

- переместительное свойство сложения и умножения;
- сочетательное свойство сложения и умножения;
- распределительное свойство умножения относительно сложения.

Применение этих свойств и их следствий позволяет составлять алгоритмы умножения и деления многозначных чисел на однозначное число и формировать навыки рациональных вычислений.

Знакомство с понятиями равенства, неравенства, выражения (1 кл.) и активная работа с ними позволяют расширить объем этих понятий в последующих классах.

Рассмотрение ситуаций, в которых неизвестен один из компонентов арифметического действия, приводит к появлению равенств с неизвестным числом уравнений (2 кл.).

Аналогично в **третьем классе** помимо числовых неравенств появляются неравенства с переменной, а наряду с нахождением значений числовых выражений ученики находят значения буквенных выражений при заданных значениях этой переменной.

Текстовые задачи являются важным разделом в преподавании математики. Умение решать их базируется на основе анализа той ситуации, которая отражена в данной конкретной задаче, и перевода ее на язык математических отношений.

Для формирования истинного умения решать задачи ученики прежде всего должны научиться исследовать текст, находить в нем нужную информацию, определять, является ли предложенный текст задачей, при этом выделяя в нем основные признаки этого вида заданий и его составные элементы и устанавливая между ними связи, определять количество действий, необходимое для получения ответа на вопрос задачи, выбирать действия и их порядок, обосновав свой выбор.

В ходе обучения в начальной школе ученикам предстоит решать задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...»; задачи, содержащие зависимости, характеризующие процессы: движения (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время, объем работы); задачи на расчет стоимости (цена, количество, стоимость), задачи на нахождение периодов времени (начало, конец, продолжительность события); а также задачи на нахождение части целого и целого по его доле.

Решение этих задач объединяет содержание курса математики с содержанием других предметов, построенных на текстовой основе, и особенно с курсами русского языка, литературного чтения и окружающего мира.

Глубокая работа с каждым словом в тексте задачи является косвенным фактором, способствующим формированию и другого метапредметного умения «вчитывания» в формулировки заданий и их понимания.

Значительное место в программе по математике для начальной школы занимает геометрический материал, что объясняется двумя основными причинами. Во-первых, работа с геометрическими объектами, за которыми стоят реальные объекты природы и сделанные человеком, позволяет, опираясь на актуальные для младшего школьника наглядно-действенный и наглядно-образный уровни познавательной деятельности, подниматься на абстрактный словесно-логический уровень; во-вторых, способствует более эффективной подготовке учеников к изучению систематического курса геометрии.

Изучение геометрических фигур начинается со знакомства с точкой и линией и рассмотрения их взаимного расположения. Сравнение разных видов линий приводит к появлению различных многоугольников, а затем к знакомству с пространственными фигурами. Геометрические величины (длина, площадь, объем) изучаются на основе единого алгоритма, базирующего ся на сравнении объектов и применении различных мерок. Умение строить различные геометрические фигуры и развертки пространственных фигур, находить площади и объемы этих фигур необходимо при выполнении различных поделок на уроках технологии, а также в жизни.

Изучение линии величин завершается в 4 классе составлением таблиц мер изученных величин и соотношений между ними, а также сравнением этих таблиц между собой и с десятичной системой счисления.

Работа по поиску, пониманию, интерпретации, представлению информации начинается с 1 класса. На изучаемом математическом материале ученики устанавливают истинность или ложность утверждений. На простейших примерах учатся читать и дополнять таблицы и диаграммы, кодировать информацию в знаково-символической форме, составлять краткие записи задач в виде графических и знаковых схем. Ученики получают возможность научиться поиску способа решения задачи с помощью логических рассуждений, оформляя их в виде схемы. Диаграммы и схемы усложняются в последующих классах в двух направлениях: во-первых, увеличивается количество символов в схемах, во-вторых, они приобретают все более абстрактную форму (в соответствии с уровнем развития абстрактного мышления учащихся). В первом классе ученикам диаграммы предлагаются только для чтения, в дальнейшем детям предлагается дополнить диаграммы своими данными или подписями. Таблицы применяются в самых разных ситуациях: в качестве краткой записи условия задач, в качестве формы записи решения задач, как источник информации об изменении компонентов действия и для представления данных, собранных в результате несложных исследований.

Эта линия работы поддерживается программами и учебниками всех учебных предметов.

Таким образом, содержание курса математики построено с учетом межпредметной, внутрипредметной и надпредметной интеграции, что создает условия для

организации учебно-исследовательской деятельности ребенка и способствует его личностному развитию.

2. Описание места учебного предмета, курса в учебном плане.

Курс математики для начальной школы I—IV классов является частью единого непрерывного курса математики I—IX классов, который разрабатывается в настоящее время с позиций комплексного развития личности ученика, гуманизации и гуманитаризации математического образования.

Курс позволяет обеспечить требуемый уровень подготовки школьников, предусматриваемый государственным стандартом математического образования, а также позволяет осуществлять при этом такую их подготовку, которая является достаточной для углубленного изучения математики.

Цели обучения математике обусловлены общими целями образования, концепцией математического образования, статусом и ролью математики в науке, культуре и жизнедеятельности общества, ценностями математического образования, новыми образовательными идеями, среди которых важное место занимает развивающее обучение.

Предмет «Математика» области «Математика» изучается в 4 классе, согласно учебному плану в количестве 136 часов, 4 часа в неделю.

3. Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета.

Курс математики построен на интеграции нескольких линий: арифметики, алгебры, геометрии и истории математики.

На уроках ученики раскрывают объективно существующие взаимосвязи, в основе которых лежит понятие числа. Пересчитывая количество предметов и, обозначая это количество цифрами, дети овладевают одним из метапредметных умений - счетом. Числа участвуют в действиях (сложение, вычитание, умножение, деление); демонстрируют результаты измерений (длины, массы, площади, объема, вместимости, времени); выражают зависимости между величинами в задачах и т.д. Содержание заданий, а также результаты счета и измерений представляются в виде таблиц, диаграмм, схем. Числа используются для характеристики и построения геометрических фигур, в задачах на вычисление геометрических величин. Числа помогают установить свойства арифметических действий, знакомят с алгебраическими понятиями: выражение, уравнение, неравенство. Знакомство с историей возникновения чисел, возможность записывать числа, используя современную и исторические системы нумерации, создают представление о математике как науке, расширяющей общий и математический кругозор ученика, формируют интерес к ней, позволяют строить преподавание математики как непрерывный процесс активного познания мира.

Таким образом, цели, поставленные перед преподаванием математики, достигаются в ходе осознания связи между необходимостью описания и объяснения предметов, процессов, явлений окружающего мира и возможностью это сделать, используя количественные и пространственные отношения. Сочетание обязательного содержания и сверхсодержания, а также многоаспектная структура заданий и дифференцированная система помощи создают условия для мотивации продуктивной познавательной деятельности у всех обучающихся, в том числе и одаренных и тех, кому требуется педагогическая поддержка. Содержательную

основу для такой деятельности составляют логические задачи, задачи с неоднозначным ответом, с недостающими или избыточными данными, представление заданий в разных формах (рисунки, схемы, чертежи, таблицы, диаграммы и т.д.), которые способствуют развитию критичности мышления, интереса к умственному труду.

Программа разработана обучающихся, в том числе и одаренных и тех, кому требуется педагогическая поддержка. Содержательную основу для такой деятельности составляют логические задачи, задачи с неоднозначным ответом, с недостающими или избыточными данными, представление заданий в разных формах (рисунки, схемы, чертежи, таблицы, диаграммы и т.д.), которые способствуют развитию критичности мышления, интереса к умственному труду.

Основным содержанием программы по математике в начальной школе является понятие натурального числа и действий с этими числами.

В 1 классе натуральное число возникает как инвариантная характеристика класса равномоощных конечных множеств, а инструментом отношений между ними становится установление взаимнооднозначного соответствия между элементами множеств.

На этой основе формируются понятия об отношениях «больше», «меньше», «равно» как между множествами, так и соответствующими им числами.

Изучение однозначных натуральных чисел завершается их упорядочиванием и знакомством с началом натурального ряда и его свойствами.

Расширение понятия числа **происходит в ходе знакомства с дробными (3 кл.)**, а также целыми положительными и отрицательными числами (4 кл.).

Основными направлениями работы при этом являются: осознание тех жизненных ситуаций, которые привели к необходимости введения новых чисел, выделение детьми таких ситуаций в окружающем их мире (температура воздуха, высота гор, глубина морей), относительность использования этих новых чисел как в жизни, так и в математике.

В 1 классе дети знакомятся и с интерпретацией числа как результата отношения величины к выбранной мерке. Это происходит при изучении таких величин, как «длина», а в последующие годы обучения в начальной школе «масса», «вместимость», «время» (2 кл.), «площадь», «величина углов» (3 кл.) и «объем» (4 кл.).

Эти два подхода к натуральному числу существуют на протяжении всего начального обучения, завершаясь обобщением, в результате которого создаются условия для введения понятий точного и приближенного значений числа.

Основой первоначального знакомства с действиями сложения и вычитания является работа с группами предметов (множествами). Сложение рассматривается как объединение двух (или нескольких) групп в одну, вычитание как разбиение группы на две. Такой подход позволяет, с одной стороны, построить познавательную деятельность детей на наиболее продуктивных для данной возрастной группы наглядно-действенном и наглядно-образном уровнях мышления, а с другой стороны, с первых шагов знакомства с действиями сложения и вычитания установить связь между ними. В процессе выполнения операций над группами предметов вводятся соответствующие символика и терминология.

В дальнейшем сложение рассматривается как действие, позволяющее увеличить число на несколько единиц, вычитание как действие, позволяющее уменьшить число на несколько единиц, а также как действие, устанавливающее количественную разницу между двумя числами, т.е. отвечающее на вопрос, на сколько одно число больше (меньше) другого (1 кл.).

Важными аспектами при изучении арифметических действий являются знакомство с составом чисел первых двух десятков и составление таблицы сложения (1 кл.) и таблицы умножения (2 кл.).

Внетабличное сложение и вычитание (2 кл.) строится на выделении и осознании основных положений, лежащих в фундаменте алгоритма их выполнения: поразрядности выполнения каждой из этих операций и использования таблицы сложения для вычислений в каждом разряде. Такой же подход используется при выполнении внетабличного умножения и деления (3 кл.) с применением таблицы умножения.

Умножение рассматривается как действие, заменяющее сложение в случаях равенства слагаемых, а деление как действие, обратное умножению, с помощью которого по значению произведения и одному множителю можно узнать другой множитель.

Затем умножение и деление представляются и как действия, позволяющие увеличить или уменьшить число в несколько раз, а деление как действие, с помощью которого можно узнать, во сколько раз одно число больше (меньше) другого. В связи с решением задач рассматриваются также случаи, приводящие к делению на равные части и к делению по содержанию.

В курсе математики изучаются основные свойства арифметических действий и их приложения:

- переместительное свойство сложения и умножения;
- сочетательное свойство сложения и умножения;
- распределительное свойство умножения относительно сложения.

Применение этих свойств и их следствий позволяет составлять алгоритмы умножения и деления многозначных чисел на однозначное число и формировать навыки рациональных вычислений.

Знакомство с понятиями равенства, неравенства, выражения (1 кл.) и активная работа с ними позволяют расширить объем этих понятий в последующих классах.

Рассмотрение ситуаций, в которых неизвестен один из компонентов арифметического действия, приводит к появлению равенств с неизвестным числом уравнений (2 кл.).

Аналогично в **третьем классе** помимо числовых неравенств появляются неравенства с переменной, а наряду с нахождением значений числовых выражений ученики находят значения буквенных выражений при заданных значениях этой переменной.

Текстовые задачи являются важным разделом в преподавании математики. Умение решать их базируется на основе анализа той ситуации, которая отражена в данной конкретной задаче, и перевода ее на язык математических отношений.

Для формирования истинного умения решать задачи ученики прежде всего должны научиться исследовать текст, находить в нем нужную информацию, определять, является ли предложенный текст задачей, при этом выделяя в нем основные

признаки этого вида заданий и его составные элементы и устанавливая между ними связи, определять количество действий, необходимое для получения ответа на вопрос задачи, выбирать действия и их порядок, обосновав свой выбор.

В ходе обучения в начальной школе ученикам предстоит решать задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...»; задачи, содержащие зависимости, характеризующие процессы: движения (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время, объем работы); задачи на расчет стоимости (цена, количество, стоимость), задачи на нахождение периодов времени (начало, конец, продолжительность события); а также задачи на нахождение части целого и целого по его доле.

Решение этих задач объединяет содержание курса математики с содержанием других предметов, построенных на текстовой основе, и особенно с курсами русского языка, литературного чтения и окружающего мира.

Глубокая работа с каждым словом в тексте задачи является косвенным фактором, способствующим формированию и другого метапредметного умения «вчитывания» в формулировки заданий и их понимания.

Значительное место в программе по математике для начальной школы занимает геометрический материал, что объясняется двумя основными причинами. Во-первых, работа с геометрическими объектами, за которыми стоят реальные объекты природы и сделанные человеком, позволяет, опираясь на актуальные для младшего школьника наглядно-действенный и наглядно-образный уровни познавательной деятельности, подниматься на абстрактный словесно-логический уровень; во-вторых, способствует более эффективной подготовке учеников к изучению систематического курса геометрии.

Изучение геометрических фигур начинается со знакомства с точкой и линией и рассмотрения их взаимного расположения. Сравнение разных видов линий приводит к появлению различных многоугольников, а затем к знакомству с пространственными фигурами. Геометрические величины (длина, площадь, объем) изучаются на основе единого алгоритма, базирующего ся на сравнении объектов и применении различных мерок. Умение строить различные геометрические фигуры и развертки пространственных фигур, находить площади и объемы этих фигур необходимо при выполнении различных поделок на уроках технологии, а также в жизни.

Изучение линии величин завершается в 4 классе составлением таблиц мер изученных величин и соотношений между ними, а также сравнением этих таблиц между собой и с десятичной системой счисления.

Работа по поиску, пониманию, интерпретации, представлению информации начинается с 1 класса. На изучаемом математическом материале ученики устанавливают истинность или ложность утверждений. На простейших примерах учатся читать и дополнять таблицы и диаграммы, кодировать информацию в знаково-символической форме, составлять краткие записи задач в виде графических и знаковых схем. Ученики получают возможность научиться поиску способа решения задачи с помощью логических рассуждений, оформляя их в виде схемы.

Диаграммы и схемы усложняются в последующих классах в двух направлениях: во-первых, увеличивается количество символов в схемах, во-вторых, они приобретают все более абстрактную форму (в соответствии с уровнем развития абстрактного

мышления учащихся). В первом классе ученикам диаграммы предлагаются только для чтения, в дальнейшем детям предлагается дополнить диаграммы своими данными или подписями. Таблицы применяются в самых разных ситуациях: в качестве краткой записи условия задач, в качестве формы записи решения задач, как источник информации об изменении компонентов действия и для представления данных, собранных в результате несложных исследований.

Эта линия работы поддерживается программами и учебниками всех учебных предметов.

Таким образом, содержание курса математики построено с учетом межпредметной, внутрипредметной и надпредметной интеграции, что создает условия для организации учебно-исследовательской деятельности ребенка и способствует его личностному развитию.

4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса.

Личностные универсальные учебные действия

У обучающегося будут сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам математики, к школе;
- понимание значения математики в собственной жизни;
- интерес к предметно-исследовательской деятельности, предложенной в учебнике и учебных пособиях;
- ориентация на понимание предложений и оценок учителей и товарищей, на самоанализ и самоконтроль результата;
- понимание оценок учителя и одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
- восприятие нравственного содержания поступков окружающих людей;
- этические чувства на основе анализа поступков одноклассников и собственных поступков;
- общее представление о понятиях «истина», «поиск истины».

Обучающийся получит возможность для формирования:

- широкого интереса к познанию математических фактов, количественных отношений, математических зависимостей в окружающем мире, способам решения познавательных задач в области математики;
- восприятия эстетики логического умозаключения, точности – ориентации на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи;
- адекватной самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
- чувства сопричастности к математическому наследию России, гордости за свой народ;
- ориентации в поведении на принятые моральные нормы;
- понимание важности осуществления собственного выбора.

Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- принимать и сохранять учебную задачу, понимать смысл инструкции учителя и вносить в нее коррективы;
- планировать свои действия в соответствии с учебными задачами, различая способ и результат собственных действий;
- самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи,

представленной на наглядно-образном уровне;

- выполнять действия (в устной форме), опираясь на заданный учителем или сверстниками ориентир;
- осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя и самостоятельно;
- адекватно воспринимать оценку своей работы учителями;
- осуществлять самооценку своего участия в разных видах учебной деятельности;
- принимать участие в групповой работе;
- выполнять учебные действия в устной, письменной речи.

Обучающийся получит возможность научиться:

- понимать смысл предложенных в учебнике заданий, в т.ч. заданий, развивающих смекалку;
- самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи;
- выполнять действия (в устной, письменной форме и во внутреннем плане) в опоре на заданный в учебнике ориентир;
- на основе результатов решения практических задач в сотрудничестве с учителем и одноклассниками делать несложные теоретические выводы о свойствах изучаемых математических объектов;
- контролировать и оценивать свои действия при работе с наглядно-образным, словесно-образным и словесно-логическим материалом при сотрудничестве с учителем, одноклассниками;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником, в справочной литературе и дополнительных источниках, в т.ч. под руководством учителя, в контролируемом пространстве Интернета;
- кодировать информацию в знаково - символической или графической форме;
- на основе кодирования информации самостоятельно строить модели математических понятий, отношений, задачных ситуаций;
- строить небольшие математические сообщения в устной и письменной форме;
- проводить сравнение (последовательно по нескольким основаниям; наглядное и по представлению; сопоставление и противопоставление), самостоятельно строить выводы на основе сравнения;
- осуществлять анализ объекта (по нескольким существенным признакам);
- проводить классификацию изучаемых объектов (самостоятельно выделять основание классификации, находить разные основания для классификации, проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию);
- выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения единичных объектов и выделения у них сходных признаков;
- проводить аналогию и на ее основе строить и проверять выводы по аналогии;
- строить индуктивные и дедуктивные рассуждения (формулирование общего вывода на основе сравнения нескольких объектов о наличии у них общих свойств; на основе анализа учебной ситуации и знания общего правила формулировать вывод о свойствах единичных изучаемых объектов);

- понимать действие подведения под понятие (для изученных математических понятий);
- с помощью педагога устанавливать отношения между понятиями (родовидовые, отношения пересечения, причинно-следственные).

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации в открытом информационном пространстве;
- моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;
- самостоятельно формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;
- проводить сравнение, сериацию и классификацию изученных объектов по заданным критериям;
- расширять свои представления о математических явлениях;
- проводить цепочку индуктивных и дедуктивных рассуждений при обосновании изучаемых математических фактов;
- осуществлять действие подведения под понятие (для изученных математических понятий; в новых для учащихся ситуациях);
- пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- принимать участие в работе парами и группами, используя речевые и другие коммуникативные средства, строить монологические высказывания, владеть диалогической формой коммуникации;
- допускать существование различных точек зрения, учитывать позицию партнера в общении;
- координировать различные мнения о математических явлениях в сотрудничестве; приходить к общему решению в спорных вопросах;
- использовать правила вежливости в различных ситуациях;
- адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математики;
- контролировать свои действия в коллективной работе и понимать важность их правильного выполнения (от каждого в группе зависит общий результат);
- задавать вопросы, использовать речь для передачи информации, для регуляции своего действия и действий партнера;
- понимать необходимость координации совместных действий при выполнении учебных и творческих задач;
- стремиться к пониманию позиции другого человека.

Обучающийся получит возможность научиться:

- корректно формулировать и обосновывать свою точку зрения; строить понятные для партнера высказывания;
- адекватно использовать средства общения для решения коммуникативных задач;
- аргументировать свою позицию и соотносить ее с позициями партнеров;
- понимать относительность мнений и подходов к решению задач;
- стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- контролировать свои действия и соотносить их с действиями других участников коллективной работы;
- осуществлять взаимный контроль и анализировать совершенные действия;

– активно участвовать в учебно-познавательной деятельности; задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности;
– продуктивно сотрудничать со сверстниками и взрослыми на уроке и во внеурочной деятельности.

5. Содержание учебного предмета, курса.

4 класс (136 часов)

Числа и величины (33 часа)

Класс миллионов

Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Представление изученных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравнение и упорядочивание чисел от нуля до миллиона. Устная и письменная нумерация в пределах класса миллионов.

Общий принцип образования классов.

Точные и приближенные значения

Обобщение знаний об основных источниках возникновения чисел, счете и измерении величин. Источники возникновения точных и приближенных значений чисел.

Приближенные значения чисел, получаемое в результате округления с заданной точностью.

Правила округления чисел, его использование в практической деятельности. Особые случаи округления.

Положительные и отрицательные числа

Понятие о величинах, имеющих противоположные значения. Обозначение таких значений с помощью противоположных по смыслу знаков (+) и (-).

Запись положительных и отрицательных чисел. Знакомство с координатной прямой.

Расположение на ней положительных и отрицательных чисел.

Расположение на координатной прямой точек с заданными координатами, определение координат заданных на ней точек.

Величины

Метрическая система мер (обобщение всего изученного материала), её связь с десятичной системой исчисления.

Перевод изученных величин из одних единиц измерения в другие.

Арифметические действия (55 часов)

Сложение и вычитание

Сложение и вычитание в пределах изученных натуральных чисел. Обобщение знаний о свойствах выполняемых действий, их формулировка и краткая обобщенная запись.

Использование свойств сложения и вычитания для рационализации выполнения операции.

Сложение и вычитание величин разными способами.

Обобщение наблюдений за изменением результата сложения и вычитания при изменении одного или двух компонентов этих действий.

Умножение и деление

Умножение и деление многозначного числа на однозначное. Осознание общего алгоритма выполнения каждой из этих операций.

Обобщение знаний о свойствах умножения и деления. Их формулировка и запись в общем виде.

Использование свойств умножения и деления для рационализации выполнения вычислений.

Умножение и деление величин на натуральное число различными способами.

Деление величины на величину.

Обобщение наблюдений за изменением результата умножения и деления при изменении одного или двух компонентов.

Выражение с двумя и более переменными. Чтение и запись таких выражений.

Определение значений выражений при заданных значениях переменных.

Свойства равенств и их использования для решения уравнений.

Уравнения, содержащие переменную в обеих частях. Решение таких уравнений.

Работа с текстовыми задачами

(в течение года)

Продолжение всех линий работ, начатых в предыдущих классах, их обобщение.

Сравнение задач, различных по сюжету, но сходных по характеру математических отношений, в них заложенных. Классификация задач по этому признаку.

Преобразование задач в более простые или более сложные.

Решение задач алгебраическим методом. Оформление такого решения.

Сравнение арифметического и алгебраического метода решения задач.

Решение задач на решение двух тел (в одном направлении, в разных направлениях)

Пространственные отношения.

Геометрические фигуры (10 часов)

Свойства диагоналей прямоугольника. Разбиение прямоугольника на два равных прямоугольных треугольника. Разбиение произвольного треугольника на прямоугольные треугольники.

Разбиение многоугольников на прямоугольники и прямоугольные треугольники.

Классификация изученных пространственных геометрических тел по разным основаниям.

Геометрические величины (28 часов)

Нахождение площади прямоугольного треугольника. Формула площади прямоугольного треугольника: $S = (a \cdot b) : 2$.

Нахождение площади произвольного треугольника разными способами.

Определение площади произвольного многоугольника с использованием площадей прямоугольников и прямоугольных треугольников.

Понятие об объеме. Измерение объема произвольными мерками.

Общепринятые единицы измерения объема – кубический миллиметр, кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр, кубический километр.

Соотношение между ними.

Вычисление объема прямоугольного параллелепипеда с использованием длин трех его измерений, а так же площади его основания и высоты.

Работа с информацией (10 часов)

Сбор и представление информации, связанной со счетом, измерением величин, наблюдением; фиксирование, анализ полученной информации.

Чтение, заполнение, составление, интерпретация таблицы.

Чтение диаграмм. Построение простейших столбчатых диаграмм.

Составление, запись, выполнение простого алгоритма.
Чтение, выполнение действий по схеме. Составление простейших схем.
Построение математических выражений с помощью логических связей и слов.
Проверка истинности утверждений.

Вариант тематического планирования

4 класс (136 часов)

Площади фигур 12 ч

Умножение многозначных чисел 20 ч

Точные и приближенные числа. Округление чисел 14 ч

Деление на многозначное число 20 ч

Объем и его измерения 18 ч

Действия с величинами 14 ч

Положительные и отрицательные числа 10 ч

Числа класса миллионов 16 ч

Резерв 12 ч

6. Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса.

Числа и величины

Обучающийся научится:

- читать и записывать любое натуральное число в пределах класса единиц и класса тысяч, определять место каждого из них в натуральном ряду;
- устанавливать отношения между любыми изученными натуральными числами и записывать эти отношения с помощью знаков;
- выявлять закономерность ряда чисел, дополнять его в соответствии с этой закономерностью;
- классифицировать числа по разным основаниям, объяснять свои действия;
- представлять любое изученное натуральное число в виде суммы разрядных слагаемых;
- находить долю от числа и число по его доле;
- выражать массу, используя различные единицы измерения: грамм, килограмм, центнер, тонну;
- применять изученные соотношения между единицами измерения массы:
 $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$, $1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$, $1 \text{ т} = 10 \text{ ц}$, $1 \text{ т} = 1000 \text{ кг}$.

Обучающийся получит возможность научиться:

- читать и записывать дробные числа, понимать и употреблять термины: дробь, числитель, знаменатель;
- находить часть числа (две пятых, семь девятых и т.д.);
- изображать изученные целые числа на числовом (координатном) луче;
- изображать доли единицы на единичном отрезке координатного луча;
- записывать числа с помощью цифр римской письменной нумерации **C, L, D, M**.

Арифметические действия

Обучающийся научится:

- выполнять сложение и вычитание в пределах шестизначных чисел;
- выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначное

число;

- выполнять деление с остатком;
- находить значения сложных выражений, содержащих 2–3 действия;
- решать уравнения на нахождение неизвестного компонента действия в пределах изученных чисел.

Обучающийся получит возможность научиться:

- выполнять сложение и вычитание величин (длины, массы, вместимости, времени, площади);
- изменять результат арифметического действия при изменении одного или двух компонентов действия;
- решать уравнения, требующие 1–3 тождественных преобразования на основе взаимосвязи между компонентами действий;
- находить значение выражения с переменной при заданном ее значении (сложность выражений 1–3 действия);
- находить решения неравенств с одной переменной разными способами;
- проверять правильность выполнения различных заданий с помощью вычислений;
- выбирать верный ответ задания из предложенных.

Работа с текстовыми задачами

Обучающийся научится:

- выполнять краткую запись задачи, используя различные формы: таблицу, чертеж, схему и т.д.;
- выбирать действия и их порядок и обосновывать свой выбор при решении составных задач в 2–3 действия;
- решать задачи, рассматривающие процессы движения одного тела (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время, объем работы);
- преобразовывать данную задачу в новую с помощью изменения вопроса или условия;
- составлять задачу по ее краткой записи, представленной в различных формах (таблица, схема, чертеж и т.д.).

Обучающийся получит возможность научиться:

- сравнивать задачи по сходству и различию в сюжете и математическом смысле;
- изменять формулировку задачи, сохраняя математический смысл;
- находить разные способы решения одной задачи;
- преобразовывать задачу с недостающими или избыточными данными в задачу с необходимым и достаточным количеством данных;
- решать задачи на нахождение доли, части целого и целого по значению его доли;

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Обучающийся научится:

- различать окружность и круг;
- строить окружность заданного радиуса с помощью циркуля;
- строить квадрат и прямоугольник по заданным значениям длин сторон с помощью линейки и угольника.

Обучающийся получит возможность научиться:

- распознавать цилиндр, конус, пирамиду и различные виды призм: треугольную, четырехугольную и т.д.
- использовать термины: грань, ребро, основание, вершина, высота;
- находить фигуры на поверхности пространственных тел и называть их.

Геометрические величины

Обучающийся научится:

- находить площадь фигуры с помощью палетки;
- вычислять площадь прямоугольника по значениям его длины и ширины;
- выражать длину, площадь измеряемых объектов, используя разные единицы измерения этих величин в пределах изученных отношений между ними;
- применять единицу измерения длины – километр (км) и соотношения:
 $1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$, $1 \text{ м} = 1000 \text{ мм}$;
- использовать единицы измерения площади: квадратный миллиметр (мм²), квадратный сантиметр (см²), квадратный дециметр (дм²), квадратный метр (м²), квадратный километр (км²) и соотношения между ними: $1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$, $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$.

Обучающийся получит возможность научиться:

- находить площади многоугольников разными способами: разбиением на прямоугольники, дополнением до прямоугольника, перестроением частей фигуры;
- использовать единицу измерения величины углов – градус и его обозначение (°).

Работа с информацией

Обучающийся научится:

- использовать данные готовых таблиц для составления чисел, выполнения действий, формулирования выводов;
- устанавливать закономерность по данным таблицы, заполнять таблицу в соответствии с закономерностью;
- использовать данные готовых столбчатых и линейных диаграмм при решении текстовых задач.

Обучающийся получит возможность научиться:

- читать несложные готовые круговые диаграммы, использовать их данные для решения текстовых задач;
- соотносить информацию, представленную в таблице и столбчатой диаграмме; определять цену деления шкалы столбчатой и линейной диаграмм;
- дополнять простые столбчатые диаграммы;
- понимать, выполнять, проверять, дополнять алгоритмы выполнения изучаемых действий;
- понимать выражения, содержащие логические связки и слова («... и ...», «...или ...», «не», «если ..., то ...», «верно/неверно, что ...», «для того, чтобы... нужно ...», «каждый», «все», «некоторые»).

***ОНЗ-Урок «открытия» новых знаний**

ОУР-Уроки отработки умений и рефлексии

ПСЗ-Уроки построения системы знаний (уроки общеметодологической направленности)

РК-Уроки развивающего контроля

ИТ-Урок-исследование (урок творчества)

№ урока	Разделы	Темы	Количество часов в теме
1	Площади фигур 14 ч	Диагональ многоугольника.	1
2		Свойство диагонали прямоугольника.	1
			1
3		Определение площади прямоугольного треугольника.	1
4		Понятие « Скорость сближения».	1
5		Скорость сближения, скорость удаления. Решение задач.	1
6		Построение треугольника по стороне и двум углам.	1
7		Сочетательный закон умножения.	1
8		Вводная контрольная работа.	1
9	Площади фигур 14 ч	Формула площади прямоугольного треугольника. Решение неравенств.	1
10		Определение площади многоугольника.	1
11		Построение треугольника по трём сторонам.	1
12		Восстановление координатного луча и единичного отрезка.	1
13		Проверочная работа «Нахождение площади треугольника»	1
14		Работа над ошибками.	1
15	Умножение многозначных чисел 22 ч	Разные способы нахождения значения произведений.	1
16		Сочетательный закон умножения и распределительный относительно сложения.	1
17		Решение неравенств уравнением.	1
18		Умножение числа на 10.	1
19		Восстановление начала координатного луча и единичного отрезка по координатам.	1
20		Контрольная работа «Решение задач на движение»	1

Примечание [Ж1]:

21		Замена разрядной единицы произведением однозначных множителей.	1	
22		Умножение многозначных чисел на 10, 100, 1000.	1	
23		Умножение многозначных чисел на круглые числа.	1	
24		Обобщение наблюдений за изменением результата умножения при изменении одного компонента.	1	
25		Упрощение сложного уравнения. Решение задач на уравнивание количества.	1	
26		Умножение многозначных чисел на круглые	1	
27		1 Подробная запись умножения многозначного числа на однозначное.	1	
28		Контрольная работа по итогам 1 четверти.	1	
29		Вычисление произведений с трёхзначными множителями.	1	
30	Умножение многозначных чисел	Рациональные способы умножения многозначных чисел.	1	
31		Призма.	1	
32		Проверочная работа «Преобразование задач».	1	
33		Умножение многозначных чисел разными способами.	1	
34		Умножение многозначных чисел в столбик.	1	
35		Умножение многозначных чисел в столбик. Решение задач.	1	
36		Умножение многозначных чисел в столбик. Решение задач на движение.	1	

2 четверть

37	Точные и приближённые	Приближённые значения длины отрезков.	1	
38		Проверочная работа «Умножение многозначных чисел».	1	
39		Умножение многозначных чисел с нулями в конце чисел в столбик.	1	
40		Приближённые значения массы, площади фигуры.	1	
41		Понятие о точных и приближённых числах.	1	
42		Понятие о точных и приближённых числах.	1	
43		Замена пары неравенств двойным неравенством.	1	
44		Знак (~) используемый при обозначении приближённого числа.	1	
45		Округление чисел с точностью до десятков.	1	
46		Контрольная работа.	1	
47		Округление чисел с точностью до сотен.	1	
48		Округление чисел с точностью до десятков, до сотен, до тысяч.	1	
49		Округление чисел с недостатком или с избытком.	1	

50		Контрольная работа.	1
51	Деление на многозначное число 17	Деление многозначных чисел на однозначное и двузначное.	1
52		Подбор значения частных при делении многозначных чисел.	1
53		Меры длины и их соотношение.	1
54		Использование закона и свойства деления для рационализации его выполнения.	1
55		Проверочная работа.	1
56		Использование свойства деления числа на произведение двух множителей.	1
57		Деление числа на произведение. Меры массы и их соотношение.	1
58		Второе свойство равенств.	1
59		Контрольная работа за 1 полугодие.	1
60		Определение количества цифр в значении частного.	1
61		Решение задачи с помощью уравнения. Деление многозначных чисел.	1
62	Деление на многозначное	Деление многозначного числа на счётные единицы системы счисления.	1
63		Деление многозначных чисел.	1
64		Подбор рационального значения частного.	1
65		Подбор значения частных округлением числа.	1

2 полугодие

№ урока	Наименование раздела программы	Тема урока	Кол-во часов в теме
---------	--------------------------------	------------	---------------------

66	Деление на многозначное	Определение цифр в значении частного.	1
67		Составление алгоритма выполнения деления на многозначное число.	1
68	2 часть Объём и его измерение. 20 ч	Группировка объёмных фигур.	1
69		Выделение общих признаков у группы фигур.	1
70		Нахождение значений суммы многозначных чисел.	1
71		Связь между единицами длины и площади.	1
72		№261-265 Понятие об объёме.	1
73		Определение объёма с помощью мерки.	1
74		Меры измерения объёма: кубический см.	1
75		Определение объёма прямоугольной коробки. (практ раб)	1
76		Определение объёма прямоугольной коробки.	1
77		Корни уравнений.	1
78		Формула определения объёма прямоугольной призмы.	1
79	Объём и его измерение. 20 ч	Соотношение между единицами измерения объёма.	1
80		Преобразование уравнений.	1
81		Определение объёма прямоугольной призмы. (практич раб)	1
82		Решение задач на определение объёма предмета.	1
83		Определение объёма прямоугольной призмы.	1
84		Повторение изученного.	1
85		Повторение изученного.	1
86		Повторение изученного.	1
87		Контрольная работа.	1
88	Действия с величинами. 16 ч	Преобразование числа.	1
89		Именованные числа. Разные способы преобразования чисел.	1
90		Сложение и вычитание именованных чисел разными способами.	1
91		Преобразование уравнений.	1
92		Перевод величин из одной меры в другую.	1

93		Решение уравнений.	1
94		Умножение именованных чисел.	1
95		Деление именованных чисел.	1
96		Деление именованных чисел.	1
97		Повторение	1
98		Составление сложного выражения.	1
99		Деление именованных чисел.	1
100		Повторение изученного.	1
101		Повторение изученного.	1
102		Повторение изученного.	1
103		Контрольная работа «Умножение и деление величин на натуральное число».	1
104	Положительные и отрицательные числа. 12 ч	Деление чисел на группы. Ноль - особое число.	1
105		Первичное знакомство с отрицательными и положительными числами.	1
106		Положительные и отрицательные числа.	1
107		Решение сложных уравнений.	1
108		Координатная прямая.	1
109		Повторение	1
110		Противоположные числа.	1
111		Сравнение чисел.	1
112		Повторение изученного.	1
113		Повторение изученного.	1
114		Повторение изученного.	1
115		Контрольная работа.	1
116	Числа класса миллионов. 21 ч	Образование новой счётной единицы – миллион.	1
117		Единицы счёта, используемые при получении миллиона.	1
118		Чтение и запись чисел в пределах единиц миллиона.	1
119		Таблицы мер длины, площади и объёма.	1
120		Решение уравнений, используя чертёж как знак деления.	1
121		Повторение изученного	1
122		Таблица мер времени.	
123		Образование сотен миллионов.	1
124		Чтение и запись многозначных чисел.	1
125		Таблица классов и разрядов.	1

126	Числа класса миллионов. 21 ч	Умножение чисел в пределах класса миллиона.	1
127		Умножение чисел в пределах класса миллиона.	1
128		Деление многозначных чисел в пределах класса миллиона.	1
129		Образование новой счётной единицы – миллиард.	1
130		Повторение изученного.	1
131		Повторение изученного.	1
132		Контрольная работа по итогам года.	1
133		Повторение изученного.	1
134		Повторение изученного.	1
135		Повторение изученного.	1
136		Обобщение изученного.	1

7. Описание материально – технического обеспечения образовательного процесса.

Технические средства обучения.

1. Телевизор.
2. Магнитофон.
3. Персональный компьютер.
5. Мультимедийный проектор.
6. Интерактивная доска.

Интернет-ресурсы.

1. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа : <http://school-collection.edu.ru>
2. КМ-Школа (образовательная среда для комплексной информатизации школы). – Режим доступа : [http:// www.km-school.ru](http://www.km-school.ru)
3. Официальный сайт государственной системы развивающего обучения им. Л. В. Занкова. – Режим доступа : <http://zankov.ru>
4. Презентации уроков «Начальная школа». – Режим доступа: <http://nachalka/info/about/193>
5. Я иду на урок начальной школы (материалы к уроку). – Режим доступа : <http://nsc.1september.ru/urok>

Учебно-методический комплект

Составляющие УМК	Название	Автор	Год издания	Издательство
------------------	----------	-------	-------------	--------------

Учебник	Математика	И. И. Аргинская, Е. И. Ивановская, С. Н. Кормишина	20__	Издательский дом «Фёдоров». Издательство «Учебная литература»,
Рабочая тетрадь (на печатной основе)				
Тетрадь для контрольных работ (на печатной основе)	Математика. 4 класс. Проверочные работы.	Л. Г. Моршнева.		Издательство «Лицей»
	Методические рекомендации к курсу «Математика» 4 класс	Аргинская И.И., Кормишина С.Н..	20__	Издательский дом «Фёдоров». Издательство «Учебная литература»,
	Поурочно-тематическое планирование к учебнику "Математика. 4 класс",	Зубова С.П.	20__	Издательский дом «Фёдоров». Издательство «Учебная литература»,
	Программы начального общего образования. Система Л.В. Занкова, Сборник, 2012	Н. В. Нечаева, С. В. Бухалова	2012	Издательский дом «Фёдоров». Издательство «Учебная литература»,
	Сборник заданий по математике для самостоятельных, проверочных и контрольных работ в начальной школе	Аргинская И.И	20__	Издательский дом «Фёдоров». Издательство «Учебная литература»,

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование	Электронно-цифровые комплекты и информационно-коммуникационные средства обучения и воспитания	Наглядные пособия, натуральные объекты и модели
---	--	--

Транспортир классный Угольник классный 45х45 Угольник классный – 30х40 Циркуль классный	Интерактивное учебное пособие по математике 1 класс – 2 Интерактивное учебное пособие по математике 2 класс – 2 Интерактивное учебное пособие по математике 3 класс – 2 Интерактивное учебное пособие по математике 4 класс - 2	Комплект таблиц по математике+ дидактические раздаточные карточки 1 класс Комплект таблиц по математике+ дидактические раздаточные карточки 2 класс Комплект таблиц по математике+ дидактические раздаточные карточки 3 класс Комплект таблиц по математике+ дидактические раздаточные карточки 4 класс Магнитная математика Математический набор магнитный Набор объемных геометрических тел Опорные таблицы по математике
---	---	---

8. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся.