



ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЛИНГВИСТИЧЕСКАЯ ШКОЛА

Рассмотрено на заседании МК
Председатель МК

Великий

«Утверждаю»

Директор школы

Бессрочно



Е.В. Чернышева

Рабочая программа

математика

Класс 4



ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования на основе авторской программы М.И.Моро, М.А.Бантовой, Г.В. Бельтюковой, С.И.Волковой, С.В.Степановой «Математика», концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования, в соответствии с Положением о рабочей программе ОЧУ Лингвистической школы.

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться.

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

Целями реализации основной образовательной программы начального общего образования ОЧУ Лингвистической школы, являются:

□ *Математическое развитие* младшего школьника: использование математических представлений для описания окружающих предметов, процессов, явлений в количественном и пространственном отношении; формирование способности к продолжительной умственной деятельности, основ логического мышления, пространственного воображения, математической речи и аргументации, способности различать обоснованные и необоснованные суждения.

□ *Освоение* начальных математических знаний. Формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики: вести поиск информации (фактов, сходства, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания, вариантов); понимать значение величин и способов их измерения; использовать арифметические способы для разрешения сюжетных ситуаций; работать с алгоритмами выполнения арифметических действий, решения задач, проведения простейших построений. Проявлять математическую готовность к продолжению образования.

□ *Воспитание* критичности мышления, интереса к умственному труду, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

□ Становление и развитие личности обучающегося в её индивидуальности, самобытности, уникальности и неповторимости;

□ Формирование у обучающихся положительной мотивации в учебной деятельности; освоение обучающимися целевых установок, знаний, умений, навыков, компетенций, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося младшего школьного возраста, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья;

□ Математическое развитие младших школьников.

□ Формирование системы начальных математических представлений, воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Целями реализации Программы, являются:



- становление и развитие личности обучающегося в её индивидуальности, самобытности, уникальности и неповторимости;

- формирование общей культуры, духовно-нравственное, гражданское, социальное, личностное и интеллектуальное развитие обучающихся, развитие их творческих способностей,

- воспитание у обучающихся межкультурного понимания и уважения, осознания своей человеческой общности, заботы о своей планете, ответственности за сохранение мира на Земле, совершенствование мира вокруг себя;

- формирование у обучающихся положительной мотивации в учебной деятельности; освоение обучающимися целевых установок, знаний, умений, навыков, компетенций, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося младшего школьного возраста, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья.

В процессе знакомства с математическими отношениями, зависимостями у обучающихся формируются:

- учебные действия планирования последовательности шагов при решении задач;
- различения способа и результата действия;
- выбора способа достижения поставленной цели;
- использования знаково-символических средств для моделирования математической ситуации, представления информации;
- сравнения и классификации (например, предметов, чисел, геометрических фигур) по существенному основанию.

- становление и развитие личности обучающегося в её индивидуальности, самобытности, уникальности и неповторимости.

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

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);

- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

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



РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА

Личностные:

- Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
- Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Метапредметные:

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- Владение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
- Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
- Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.
- Владение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
- Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.
- Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.
- Владение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».
- Владение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.
- Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».



Предметные:

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

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

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

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

- Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

№	Тема	Количество ч
1	Числа от 1 до 1000. Повторение	16
2	Числа, которые не больше 1000. Нумерация	12
3	Числа, которые больше 1000. Величины	11
4	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание	11
5	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление	77
6	Итоговое повторение	9

Числа от 1 до 1000. Повторение (16 ч)

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2 - приемы вычислений.

Числа, которые не больше 1000. Нумерация (12 ч)

Новая счетная единица - тысяча. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс ми запись и сравнение многозначных чисел. Представление многозначного числа в виде сумм

Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

Числа, которые больше 1000. Величины (11 ч)

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между квадратным миллиметром, квадратным сантиметром, квадратным дециметром, квадратным метром. Соотношения между ними. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Начало, конца события, его продолжительность.

Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание (11ч)



Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения проверки сложения и вычитания. Решение уравнений вида: $x + 312 = 654 + 79$, $729 - x = 2140$. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах остальных случаев. Сложение и вычитание значений величин.

Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (77 ч)

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): Задачи, решаемые умножением с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительные свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; расщепление на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами деления; способы проверки умножения и деления. Решение уравнений вида $6 \times x = 429 + 12$

– $630 : 7$ на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Устное однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на однозначное и двузначное, числа в пределах миллиона и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления). Умножение и деление значений чисел. Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, кол-во всех предметов).

Итоговое повторение (9ч) Повторение изученных тем за год

Специфика контингента

Рабочая программа разработана с учётом контингента учащихся, их индивидуальных особенностей и средней мотивации для изучения данного курса, что важно для более высокого качества обучения каждого ученика.

Учащиеся, обладающие более высоким потенциалом математических способностей, при более повышенном уровне требований. Система программы построена так, что соответствует с возможностями ребёнка. Задания, воздействующие на психические функции: внимание, быстроту реакции, мышление. Задания, направленные на развитие вербально

– умения устанавливать связь между понятиями. Задания способствуют развитию познавательных способностей. Рассматриваются задания на зрительное – моторное пространственное воображение и образное мышление. Обучение должно быть обязательным условием. Ученики работают самостоятельно, устраиваются соревнования. работаем индивидуально и коллективно.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Учебное оборудование:

а) технические средства (мультимедийный проектор, компьютер, Macbook) б) учебные (столы, доска)

2. Собственно учебные средства:

. М.И. Моро. Учебник «Математика» в двух частях с электронным приложением, в 2-х частях 2013 год

. М.И. Моро, С.И. Волкова. Рабочая тетрадь.– М.: Просвещение, 2013г.

. Волкова С.И. Математика. Проверочные работы. М.: «Просвещение», 2013.

. Контрольно-измерительные материалы. Математика. / Сост. Т.Н. Ситникова. М.: ВАКО, 2013.

. Волкова С.И. Математика. Задания повышенной сложности. М.: «Просвещение», 2013.

3. Информационные материалы (программно-методическое обеспечение):

1. Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Волкова С.И. и др. Школа России. Концепция в 2 ч. Ч. 1. – М.: Просвещение, 2013.

2. Нормативно-правовой документ. Контроль и оценка результатов обучения. М.,» Просвещение

3. «Школа России»: Программы для начальной школы. — М.: Просвещение, 2011.