

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Математика – учебный предмет общеобразовательного курса учебного плана основного общего образования глухих.

Программа учебного предмета «Математика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного общеобразовательного стандарта начального общего образования, примерной адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования глухих обучающихся.

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих **целей:**

- *математическое развитие младшего школьника* — формирование способности к интеллектуальной деятельности (логического и знаково-символического мышления), пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать обоснованные и необоснованные суждения, вести поиск информации (фактов, оснований для упорядочения, вариантов и др.);
- *освоение начальных математических знаний* — понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;
- *воспитание* интереса к математике, осознание возможностей и роли математики в познании окружающего мира, понимание математики как части общечеловеческой культуры, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Исходя из общих положений концепции математического образования, начальный курс математики призван решать следующие **задачи:**

- создать условия для формирования логического и абстрактного мышления у младших школьников на входе в основную школу как основы их дальнейшего эффективного обучения;
- сформировать набор необходимых для дальнейшего обучения предметных и общеучебных умений на основе решения как предметных, так и интегрированных жизненных задач;
- обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования; обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе;
- сформировать представление об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания окружающего мира;

- сформировать представление о математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для общественного прогресса;
- сформировать устойчивый интерес к математике на основе дифференцированного подхода к учащимся;
- выявить и развить математические и творческие способности на основе заданий, носящих нестандартный, занимательный характер.

Ведущие принципы обучения математике в младших классах — органическое сочетание обучения и воспитания, усвоение знаний и развитие познавательных способностей детей, практическая направленность обучения, выработка необходимых для этого умений, учет возрастных и индивидуальных особенностей детей и реализация дифференцированного подхода в обучении.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Начальный курс математики — курс интегрированный: в нем объединен арифметический, алгебраический и геометрический материал. При этом основу начального курса составляют представления о натуральном числе и нуле, о четырех арифметических действиях с целыми неотрицательными числами и важнейших их свойствах, а также основанное на этих знаниях осознанное и прочное усвоение приемов устных и письменных вычислений.

Наряду с этим важное место в курсе занимает ознакомление с величинами и их измерением. Курс предполагает также формирование у детей пространственных представлений в тесной связи с уроками ППО, ознакомление учащихся с различными геометрическими фигурами и некоторыми их свойствами, с простейшими чертежными и измерительными приборами.

Включение в программу элементов алгебраической пропедевтики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует развитию абстрактного мышления учащихся, что особенно важно для детей с нарушенным слухом.

На уроках математики основным способом восприятия учебного материала глухими детьми является слухозрительный; знакомую детям тематическую и терминологическую лексику они учатся воспринимать на слух. На уроках математики продолжается работа над коррекцией произносительной стороны речи детей, которая заключается в систематическом контроле над реализацией каждым учеником его максимальных произносительных возможностей и исправлении допускаемых ошибок с помощью уже известных ребенку навыков самоконтроля.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В учебном плане примерной адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования глухих обучающихся на изучение математики в каждом классе начальной школы отводится:

Класс	Часы в неделю	Всего часов
1 доп.	4	136 ч.
1 класс	4	136 ч.
2 класс	4	136 ч.
3 класс	4	136 ч.
4 класс	4	136 ч.
5 класс	6	204 ч.

ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТИРЫ СОДЕРЖАНИЯ ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценностные ориентиры:

- понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т. д.);
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
- владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

На первой ступени школьного обучения в ходе освоения математического содержания обеспечиваются условия для достижения обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных результатов.

1 дополнительный.

Будут сформированы личностные УУД.

Освоение роли ученика: формирование интереса (мотивации) к учению.

Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки.

Обучающиеся получают возможность для формирования личностных УУД:

- первоначальные представления о роли ученика: формирование интереса (мотивации) к учению;
- основ первоначальных навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками;
- основ самостоятельности и личной ответственности за свои поступки.

1 класс.

Будут сформированы личностные УУД.

Освоение роли ученика: формирование интереса (мотивации) к учению.

Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки.

Получат возможность для формирования личностных УУД:

- первоначальные представления о роли ученика: формирование интереса (мотивации) к учению;
- основ первоначальных навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками;
- основ самостоятельности и личной ответственности за свои поступки.

2 класс.

Будут сформированы личностные УУД:

- оценивание и принятие следующих базовых ценностей: «добро», «терпение», «настоящий друг»;
- освоение роли ученика: формирование интереса (мотивации) к учению. Освоение личностного смысла учения, желания учиться;
- развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки на основе представлений о нравственных нормах;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками;
- определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы);

Получат возможность для формирования личностных УУД:

- первоначальные навыки оценивания и принятия следующих базовых ценностей: «добро», «терпение», «настоящий друг»;
- основ освоения роли ученика: формирование интереса (мотивации) к учению, освоения личностного смысла учения, желания учиться;
- начальные представления об этических чувствах, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости;
- основ самостоятельности и личной ответственности за свои поступки на основе представлений о нравственных нормах;
- начальные навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками;
- начальные представления об общих для всех людей правил поведения при сотрудничестве (этические нормы).

3 класс.

Будут сформированы личностные УУД.

Освоение личностного смысла учения, желания учиться.

Оценивание и принятие следующих базовых ценностей: «добро», «терпение», «настоящий друг», справедливость», «желание понимать позицию другого».

Формирование положительного отношения к школе, учителям.

Развитие этических чувств (стыда, вины, совести), доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, сопереживания чувствам других людей.

Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободы.

Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.

В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *делать выбор*, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Получат возможность для формирования личностных УУД:

- первоначальные навыки освоения личностного смысла учения, желания учиться;

- первоначальные навыки оценивания и принятия следующих базовых ценностей: «добро», «терпение», «настоящий друг», справедливость», «желание понимать позицию другого»;
- основ формирования положительного отношения к школе, учителям;
- первоначальные представления об этических чувствах (стыд, вина, совесть), доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, сопереживания чувствам других людей;
- первоначальные представления о самостоятельности и личной ответственности за свои поступки на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободы;
- основ сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- первоначальные навыки в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

4 -5 классы.

Будут сформированы личностные УУД.

Оценивание и принятие следующих базовых ценностей: «добро», «терпение», «настоящий друг», справедливость», «желание понимать позицию другого», «желание понимать друг друга».

Освоение личностного смысла учения, желания учиться. Формирование положительного отношения к школе, учителям, желания продолжать свою учёбу.

Развитие этических чувств как регуляторов морального поведения, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, сопереживания чувствам других людей.

Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки на основе представлений о нравственных нормах.

Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.

Развитие адекватных представлений о собственных возможностях и ограничениях, о насущно необходимом жизнеобеспечении: умение адекватно оценивать свои силы, пользоваться индивидуальными слуховыми аппаратами и другими личными адаптированными средствами в разных ситуациях.

Получат возможность для формирования личностных УУД:

- первоначальные навыки оценивания и принятия следующих базовых ценностей: «добро», «терпение», «настоящий друг», справедливость», «желание понимать позицию другого»;
- основ освоения личностного смысла учения, желания учиться; формирования положительного отношения к школе, учителям, желания продолжать свою учёбу;
- первоначальные представления об этических чувствах как регуляторов морального поведения, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, сопереживания чувствам других людей;
- первоначальные представления о самостоятельности и личной ответственности за свои поступки на основе представлений о нравственных нормах;
- первоначальные навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- первоначальные адекватные представления о собственных возможностях и ограничениях, о насущно необходимом жизнеобеспечении: первоначальное умение адекватно оценивать свои силы, пользоваться индивидуальными слуховыми аппаратами и другими личными адаптированными средствами в разных ситуациях.

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» в начальной школе являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

1 дополнительный.

Будут сформированы регулятивные УУД:

- Организовывать свое рабочее место под руководством учителя (самостоятельно).
- Соблюдать правильную осанку за рабочим местом.
- Помогать учителю в проведении учебных занятий: раздавать учебный материал, мыть доску (по просьбе учителя).
- Выполнять основные правила гигиены учащегося (под руководством учителя).

Получат возможность для формирования регулятивных УУД:

- начальные представления об организации своего рабочего места под руководством учителя (самостоятельно);
- основы соблюдения правильной осанки за рабочим местом;

- начальные представления об оказании помощи учителю в проведении учебных занятий: раздавать учебный материал, мыть доску (по просьбе учителя);
- основы выполнения основных правил гигиены учащегося (под руководством учителя).

1 класс.

Будут сформированы регулятивные УУД:

- Организовывать свое рабочее место под руководством учителя (самостоятельно).
- Соблюдать правильную осанку за рабочим местом.
- Помогать учителю в проведении учебных занятий: раздавать учебный материал, мыть доску (по просьбе учителя).
- Выполнять основные правила гигиены учащегося (под руководством учителя).
- Определять цель выполнения заданий на уроке, во внеурочной деятельности под руководством учителя.
- Определять план выполнения заданий на уроках, внеурочной деятельности под руководством учителя.
- Использовать в своей деятельности простейшие приборы.
- Учиться пооперационному контролю учебной работы своей и товарищей.

Получат возможность для формирования регулятивных УУД:

- начальные представления об организации своего рабочего места под руководством учителя (самостоятельно);
- основы соблюдения правильной осанки за рабочим местом;
- начальные представления об оказании помощи учителю в проведении учебных занятий: раздавать учебный материал, мыть доску (по просьбе учителя);
- основы выполнения основных правил гигиены учащегося (под руководством учителя);
- основы определения цели выполнения заданий на уроке, во внеурочной деятельности под руководством учителя.
- основы определения плана выполнения заданий на уроках, внеурочной деятельности под руководством учителя.
- начальные представления об использовании в своей деятельности простейших приборов;

- основы пооперационному контролю учебной работы своей и товарищей.

2 класс.

Будут сформированы регулятивные УУД:

- Выполнять основные правила гигиены учащегося (под руководством учителя).
- Самостоятельно организовывать свое рабочее место.
- Следовать режиму организации учебной и внеучебной деятельности.
- Определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно.
- Определять план выполнения заданий на уроках, внеурочной деятельности (под руководством учителя).
- Соотносить выполненное задание с образцом, предложенным учителем.
- Использовать в работе простейшие инструменты и более сложные приборы (циркуль).
По программе.
- Корректировать выполнение задания в дальнейшем (под руководством учителя).
- Оценка своего задания по следующим параметрам: легко выполнять, возникли сложности при выполнении.
- Проговаривать последовательность действий на уроке.
- Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.
- Учиться работать по предложенному учителем плану.
- Помогать учителю в проведении учебных занятий: раздавать учебный материал, мыть доску.
- Проверять работу по образцу, по результату (с помощью учителя).
- Самостоятельно выполнять основные правила гигиены учащегося.
- Оказывать необходимую помощь учителю на уроке.
- Проверять выполненную работу (свою и товарища).
- Определять последовательность действий при выполнении учебной задачи.
- Овладевать отдельными приемами самоконтроля.

- Взаимодействовать со взрослым и со сверстниками в учебной деятельности.

Получат возможность для формирования регулятивных УУД:

- начальные представления об организации своего рабочего места под руководством учителя (самостоятельно);

- основы соблюдения правильной осанки за рабочим местом;

- начальные представления об оказании помощи учителю в проведении учебных занятий: раздавать учебный материал, мыть доску (по просьбе учителя);

- основы выполнения основных правил гигиены учащегося (под руководством учителя);

- основы определения цели выполнения заданий на уроке, во внеурочной деятельности под руководством учителя.

- основы определения плана выполнения заданий на уроках, внеурочной деятельности под руководством учителя.

- начальные представления об использовании в своей деятельности простейших приборов;

- основы пооперационному контролю учебной работы своей и товарищей;

- начальные представления о соотношении выполненного задания с образцом, предложенным учителем;

- начальные навыки использования в работе простейших инструментов и более сложных приборов (циркуль);

- начальные представления о корректировании выполнения задания в дальнейшем (под руководством учителя);

- основы оценки своего задания по следующим параметрам: легко выполнять, возникли сложности при выполнении;

- начальные представления о проговаривании последовательности действий на уроке;

- начальные навыки высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника;

- начальные представления о работе по предложенному учителем плану;

- начальные представления об оказании помощи учителю в проведении учебных занятий: раздавать учебный материал, мыть доску (по просьбе учителя);

- начальные представления о проверке работы по образцу, по результату (с помощью учителя);

- начальные представления об определении последовательности действий при выполнении учебной задачи;
- начальные представления об овладении отдельными приемами самоконтроля;

3 Класс

Будут сформированы регулятивные УУД:

- Самостоятельно организовывать свое рабочее место в соответствии с целью выполнения заданий.
- Определять цель учебной деятельности с помощью и самостоятельно.
- Определять план выполнения заданий на уроках, внеурочной деятельности под руководством учителя.
- Определять правильность выполненного задания на основе сравнения с предыдущими заданиями, или на основе различных образцов.
- Корректировать выполнение задания в соответствии с планом, условиями выполнения, результатом действий на определенном этапе.
- Использовать в работе литературу, инструменты, приборы.
- Оценка своего задания по параметрам, заранее представленным.
- Отличать верно выполненное задание от неверного.
- Проверять работу по образцу, по результату.
- Работать самостоятельно и в паре с товарищем.
- Оценивать качество выполненной работы (своей и товарища).
- Понимать учебную задачу, предъявленную для индивидуальной и коллективной деятельности.

Получат возможность для формирования регулятивных УУД:

- начальные навыки для организации своего рабочего места в соответствии с целью выполнения заданий;
- начальные навыки самостоятельно организовывать свое рабочее место в соответствии с целью выполнения заданий;
- начальные навыки определять цель учебной деятельности с помощью и самостоятельно;

- начальные навыки в выполнении заданий на уроках, внеурочной деятельности под руководством учителя;
- начальные навыки в определении правильности выполненного задания на основе сравнения с предыдущими заданиями, или на основе различных образцов;
- основы корректирования выполнения задания в соответствии с планом, условиями выполнения, результатом действий на определенном этапе;
- начальные навыки использования в работе литературы, инструментов, приборов;
- начальные навыки оценки своего задания по параметрам, заранее представленным.
- начальные навыки отличать верно выполненное задание от неверного;
- начальные навыки проверять работу по образцу, по результату;
- начальные представления о работе самостоятельно и в паре с товарищем;
- начальные представления об оценивании качества выполненной работы (своей и товарища).
- начальные представления о понимании учебной задачи, предъявленной для индивидуальной и коллективной деятельности;
- начальные представления об определении плана выполнения заданий на уроках, внеурочной деятельности под руководством учителя;
- начальные представления о работе самостоятельно и в паре с товарищем;
- основы понимания учебной задачи, предъявленной для индивидуальной и коллективной деятельности.

4 - 5 классы.

Будут сформированы регулятивные УУД:

- Формулировать задание: определять его цель, планировать алгоритм его выполнения, корректировать работу по ходу его выполнения, самостоятельно оценивать.
- Использовать при выполнении задания различные средства: справочную литературу, ИКТ, инструменты и приборы (с помощью учителя).
- Определять самостоятельно критерии оценивания, давать самооценку.
- В сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи.
- .- Проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве.

- Самостоятельно и с помощью учителя адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.
- Определять последовательность выполнения действий, составлять инструкции (простые алгоритмы) в несколько действий.
- Планировать работу до ее начала (планирующий самоконтроль).
- Формировать целеустремленность и настойчивость в достижении целей.
- Формировать готовность к преодолению трудностей.
- Формировать способность принимать, сохранять цели и следовать им в учебной деятельности.
- Понимать учебную задачу, которую ставит учитель, и действовать строго в соответствии с ней.
- Адекватно реагировать на трудности и не бояться сделать ошибку.
- Понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации.
- В диалоге с учителем учиться выработать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев, совершенствовать критерии оценки и пользоваться ими в ходе оценки и самооценки.
- Контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесение необходимых корректив.
- Готовность ученика целенаправленно использовать знания в учении и в повседневной жизни для исследования математической сущности предмета (явления, события, факта);
- Совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

Получат возможность для формирования регулятивных УУД:

- начальные представления о формулировании задания: определении его цели, планировании алгоритма его выполнения, корректировании работы по ходу его выполнения, самостоятельного оценивания;
- начальные представления об использовании при выполнении задания различных средств: справочной литературы, ИКТ, инструментов и приборов (с помощью учителя);
- начальные представления об определении самостоятельно критериев оценивания;
- основы проявления познавательной инициативы в учебном сотрудничестве;

- основы самостоятельного и с помощью учителя адекватного оценивания правильности выполнения действия и внесения необходимых коррективов в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия;
- начальные представления об определении последовательности выполнения действий, составлении инструкции (простые алгоритмы) в несколько действий;
- начальные представления о планировании работы до ее начала (планирующий самоконтроль);
- основы формирования целеустремленности и настойчивости в достижении целей;
- основы формирования готовности к преодолению трудностей;
- основы формирования способности принимать, сохранять цели и следовать им в учебной деятельности;
- основы понимания учебной задачи, которую ставит учитель, и действия строго в соответствии с ней;
- основы адекватно реагировать на трудности и не бояться сделать ошибку;
- основы понимания причин своего неуспеха и нахождения способов выхода из этой ситуации;
- основы осуществления контроля в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесение необходимых корректив;
- основы готовности ученика целенаправленно использовать знания в учении и в повседневной жизни для исследования математической сущности предмета (явления, события, факта).

Познавательные УУД:

1 дополнительный.

Будут сформированы познавательные УУД:

- Формирование умений воспринимать информацию в словесной (письменной, символической) форме;
- формирование умений сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства;
- формирование умений выделять общее и частное (существенное и несущественное), целое и часть в изучаемых объектах;

- формирование умений классифицировать объекты (объединять в группы по существенному признаку).

Получат возможность для формирования познавательных УУД:

- основы формирования умений воспринимать информацию в словесной (письменной, символической) форме;
- основы формирования умений сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства;
- основы формирования умений выделять общее и частное (существенное и несущественное), целое и часть в изучаемых объектах;
- основы формирования умений классифицировать объекты (объединять в группы по существенному признаку).

1 Класс

Будут сформированы познавательные УУД:

- Формирование умений воспринимать информацию в словесной (письменной, символической) форме;
- формирование умений сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства; формирование умений выявлять сходство и различия объектов;
- формирование умений выделять общее и частное (существенное и несущественное), целое и часть в изучаемых объектах;
- формирование умений классифицировать объекты (объединять в группы по существенному признаку);
- формирование умений выявлять (при решении различных учебных задач) известное и неизвестное;
- формирование умений понимать информацию, представленную в изобразительной, схематичной, модельной форме;
- формирование умений использовать знаково-символические средства для решения различных учебных задач.

Получат возможность для формирования познавательных УУД:

- основы формирования умений воспринимать информацию в словесной (письменной, символической) форме;

- основы формирования умений сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства; формирование умений выявлять сходство и различия объектов;
- основы формирования умений выделять общее и частное (существенное и несущественное), целое и часть в изучаемых объектах;
- основы формирования умений классифицировать объекты (объединять в группы по существенному признаку);
- основы формирования умений выявлять (при решении различных учебных задач) известное и неизвестное;
- основы формирования умений понимать информацию, представленную в изобразительной, схематичной, модельной форме;
- основы формирования умений использовать знаково-символические средства для решения различных учебных задач.

2 класс.

Будут сформированы познавательные УУД:

- Формирование умений воспринимать информацию в словесной (письменной, символической) форме;
- формирование умений анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами;
- формирование умений проводить аналогию;
- формирование умений проводить сравнение;
- формирование умений понимать информацию, представленную в изобразительной, схематичной, модельной форме;
- формирование умений использовать знаково-символические средства для решения различных учебных задач;
- формирование умений выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания (наблюдения);
- формирование умений применять таблицы, схемы, модели для получения информации;
- формирование умений сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства;
- формирование умений выявлять сходство и различия объектов;

- формирование умений выявлять (при решении различных учебных задач) известное и неизвестное.

Получат возможность для формирования познавательных УУД:

- основы формирования умений воспринимать информацию в словесной (письменной, символической) форме;

- основы формирования умений анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами;

- основы формирования умений проводить аналогию;

- основы формирования умений проводить сравнение;

- основы формирования умений понимать информацию, представленную в изобразительной, схематичной, модельной форме;

- основы формирования умений использовать знаково-символические средства для решения различных учебных задач;

- основы формирования умений выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания (наблюдения);

- основы формирования умений применять таблицы, схемы, модели для получения информации;

- основы формирования умений сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства;

- основы формирования умений выявлять сходство и различия объектов;

- основы формирования умений выявлять (при решении различных учебных задач) известное и неизвестное.

3 Класс

Будут сформированы познавательные УУД:

- Формирование умений делать вывод;

- формирование умений установления аналогий;

- формирование умений воспринимать (перерабатывать, предъявлять) информацию в словесной (образной, символической) форме;

- формирование умений выделять тип задач и способы их решения;

- формирование умения составления алгоритма решения какого-либо задания;
- формирование умений создавать и преобразовывать схемы, необходимые для решения задач;
- формирование умений проводить аналогию;
- формирование умений проводить сравнение;
- формирование умений представлять информацию с помощью таблицы;
- формирование умений представлять информацию с помощью диаграммы, в т.ч., используя ИКТ;
- формирование умений применять таблицы, схемы, модели для получения информации;
- формирование умений сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства;
- формирование умений выявлять сходство и различия объектов;
- формирование умений выделять общее и частное (существенное и несущественное), целое и часть, общее и различное в изучаемых объектах;
- формирование умений классифицировать объекты (объединять в группы по существенному признаку);
- формирование умений устанавливать причинно-следственные связи и высказывать предположения;
- формирование умений выявлять (при решении различных учебных задач) известное и неизвестное.

Получат возможность для формирования познавательных УУД:

- основы формирования умений делать вывод;
- основы формирования умений установления аналогий;
- основы формирования умений воспринимать (перерабатывать, предъявлять) информацию в словесной (образной, символической) форме;
- основы формирования умений выделять тип задач и способы их решения;
- основы формирования умения составления алгоритма решения какого-либо задания;
- основы формирования умений проводить аналогию;

- основы формирования умений проводить сравнение;
- основы формирования умений представлять информацию с помощью таблицы;
- основы формирования умений представлять информацию с помощью диаграммы, в т.ч., используя ИКТ;
- основы формирования умений применять таблицы, схемы, модели для получения информации;
- основы формирования умений выявлять сходство и различия объектов;
- основы формирования умений выделять общее и частное (существенное и несущественное), целое и часть, общее и различное в изучаемых объектах;
- основы формирования умений классифицировать объекты (объединять в группы по существенному признаку);
- основы формирования умений устанавливать причинно-следственные связи и высказывать предположения;
- основы формирования умений выявлять (при решении различных учебных задач) известное и неизвестное.

4 – 5 класс

Будут сформированы познавательные УУД:

- формирование умений выделять тип задач и способы их решения;
- формирование умений осуществлять выбор наиболее эффективного способа решения задачи;
- формирование умений создавать и преобразовывать схемы, необходимые для решения задач;
- формирование умений анализировать – выделять элементы и «единицы» из целого; расчленять целое на части;
- формирование умений синтезировать – составлять целое из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты;
- формирование умений классифицировать – соотносить предмет к группе на основе заданного признака;
- формирование умений делать вывод;
- формирование умений установления аналогий;

- формирование умений проводить сравнение;
- формирование умений представлять информацию с помощью рисунка в разных формах (рисунок, текст, таблица, диаграмма), в т.ч., используя ИКТ;
- формирование умений применять таблицы, схемы, модели для получения информации;
- формирование умений сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства;
- формирование умений выделять общее и частное (существенное и несущественное), целое и часть в изучаемых объектах;
- формирование умений классифицировать объекты (объединять в группы по существенному признаку);
- формировать умения устанавливать причинно-следственные связи и высказывать предположения;
- формировать умения выявлять (при решении различных учебных задач) известное и неизвестное.
- Способность характеризовать собственные знания по предмету, формулировать вопросы, устанавливать, какие из предложенных математических задач могут быть им успешно решены;
- Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
- Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
- Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.
- Перерабатывать полученную информацию: *сравнивать* и *группировать* такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).
- Формировать познавательный интерес к математической науке.

Получат возможность для формирования познавательных УУД:

- основы формирования умений выделять тип задач и способы их решения;
- основы формирования умений осуществлять выбор наиболее эффективного способа решения задачи;
- основы формирования умений создавать и преобразовывать схемы, необходимые для решения задач;
- основы формирования умений анализировать – выделять элементы и «единицы» из целого; расчленять целое на части;
- основы формирования умений синтезировать – составлять целое из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты;
- основы формирования умений классифицировать – соотносить предмет к группе на основе заданного признака;
- основы формирования умений делать вывод;
- основы формирования умений установления аналогий;
- основы формирования умений проводить сравнение;
- основы формирования умений представлять информацию с помощью рисунка в разных формах (рисунок, текст, таблица, диаграмма), в т.ч., используя ИКТ;
- основы формирования умений применять таблицы, схемы, модели для получения информации;
- основы формирования умений сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства;
- основы формирования умений выделять общее и частное (существенное и несущественное), целое и часть в изучаемых объектах;
- основы формирования умений классифицировать объекты (объединять в группы по существенному признаку);
- основы формирования умения устанавливать причинно-следственные связи и высказывать предположения;
- основы формирования умения выявлять (при решении различных учебных задач) известное и неизвестное.

- начальная способность характеризовать собственные знания по предмету, формулировать вопросы, устанавливать, какие из предложенных математических задач могут быть им успешно решены;
- начальное ориентирование в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя;
- начальные представления о предварительном отборе источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре);
- основы добывания новых знаний: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке;
- основы переработки полученной информации: делать выводы в результате совместной работы всего класса;
- начальные представления о преобразовании информации из одной формы в другую: составлении математических задач на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем);
- основы формирования познавательного интереса к математической науке.

Коммуникативные результаты:

1 дополнительный класс

Будут сформированы коммуникативные результаты:

1. Участвовать в диалоге на уроке и в жизненных ситуациях.
2. Отвечать на вопросы учителя, товарищей по классу, связанных с организацией работы и с учебным материалом простым предложением (1-2 слова).
3. Соблюдать простейшие нормы речевого этикета: здороваться, прощаться, благодарить.
5. Давать устный отчёт о выполняемых действиях.
6. Пользоваться устно- дактильной формой речи.

Получат возможность для формирования коммуникативных результатов:

1. Участвовать в диалоге на уроке и в жизненных ситуациях.
2. Отвечать на вопросы учителя, товарищей по классу, связанных с организацией работы и с учебным материалом простым предложением (1-2 слова).
3. Соблюдать простейшие нормы речевого этикета: здороваться, прощаться, благодарить.
5. Давать устный отчёт о выполняемых действиях.
6. Пользоваться устно- дактильной формой речи.

1 класс

Будут сформированы коммуникативные результаты:

1. Участвовать в диалоге на уроке и в жизненных ситуациях.
2. Отвечать на вопросы учителя, товарищей по классу, связанных с организацией работы и с учебным материалом простым предложением (1-2 слова).
3. Соблюдать простейшие нормы речевого этикета: здороваться, прощаться, благодарить.
4. Выражать побуждение.
5. Давать устный отчет о выполняемых действиях.
6. Пользоваться устно-дактильной формой речи.
7. Понимать и выполнять поручения.
8. Последовательно выполнять несколько действий, указанных в одном поручении.
9. Выражать непонимание высказывания с просьбой о его повторе.
10. Выражать готовность к выполнению действий.
11. Выражать просьбы в целях получения помощи.
12. Сообщать о завершении действия, всей работы.

Получат возможность для формирования коммуникативных результатов:

1. Участвовать в диалоге на уроке и в жизненных ситуациях.
2. Отвечать на вопросы учителя, товарищей по классу, связанных с организацией работы и с учебным материалом простым предложением (1-2 слова).
3. Соблюдать простейшие нормы речевого этикета: здороваться, прощаться, благодарить.
4. Выражать побуждение.
5. Давать устный отчет о выполняемых действиях.
6. Пользоваться устно-дактильной формой речи.
7. Понимать и выполнять поручения.
9. Выражать непонимание высказывания с просьбой о его повторе.
10. Сообщать о завершении действия, всей работы.

2 класс

Будут сформированы коммуникативные результаты:

1. Слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки.
2. Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
3. Уметь выбирать адекватные средства коммуникации в зависимости от ситуации.
4. Выражать непонимание с объяснением причины.
5. Выражать просьбы с целью получения помощи с определением недостатков своей работы.
8. Отвечать на вопросы учителя, товарищей по классу, связанных с организацией работы и с учебным материалом простым предложением (3-4 слова).

Получат возможность для формирования коммуникативных результатов:

1. Слушать и понимать других.
2. Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
3. Уметь выбирать адекватные средства коммуникации в зависимости от ситуации.
4. Выражать непонимание.

5. Выражать просьбы с целью получения помощи.
8. Отвечать на вопросы учителя, товарищей по классу, связанных с организацией работы и с учебным материалом простым предложением (3-4 слова).

3 класс

Будут сформированы коммуникативные результаты:

1. Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки.
2. Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных ситуаций.
3. Выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы.
5. Отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета.
6. Критично относиться к своему мнению.
7. Понимать точку зрения другого.
8. Участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом.

Получат возможность для формирования коммуникативных результатов:

1. Участвовать в диалоге; слушать и понимать других.
2. Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных ситуаций.
3. Выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы.
5. Понимать точку зрения другого.
6. Участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом.

4 - 5 классы

Будут сформированы коммуникативные результаты:

1. Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки.
2. Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
3. Выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы.
4. Отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета; аргументировать свою точку зрения с помощью фактов и дополнительных сведений.
5. Критично относиться к своему мнению. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.
6. Понимать точку зрения другого.
7. Участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом.
8. Предвидеть последствия коллективных решений.
9. Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
10. Слушать и понимать речь других.
11. Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика)

Получат возможность для формирования коммуникативных результатов:

1. Участвовать в диалоге; слушать и понимать других.
2. Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
3. Выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы.
4. Участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом.
5. Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения).
10. Слушать и понимать речь других.
11. Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя)

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА».

1. Числа и величины

Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

2. Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).

3. Работа с текстовыми задачами.

Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели).

Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-

продажи и др. Скорость, время, путь, объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др.

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

4.Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше - ниже, слева - справа, сверху – снизу, ближе— дальше, между и пр.).

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.

5.Геометрические величины.

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

6.Работа с информацией.

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших логических выражений с помощью логических связок и слов («... и/или ...», «если ..., то ...», «верно/неверно, что ...», «каждый», «все», «найдётся», «не»); истинность утверждений.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.

Чтение столбчатой диаграммы.

1 дополнительный класс (136 ч., 4 ч. в неделю)

1 четверть (36 ч.)

Числа от 1 – 5

Название чисел от 1 – 5.

Обозначение цифрой и словом.

Последовательность чисел в натуральном ряду.

Написание цифр.

Сравнение чисел. Знаки: «больше», «меньше», «равно».

Место каждого числа в натуральном ряду.

Состав чисел 2, 3, 4, 5.

Сравнение групп предметов по их количеству.

Счет прямой и обратный.

Временные понятия: вчера, сегодня, завтра.

Работа с календарем.

2 четверть (28 ч.)

Числа 1 – 5 (продолжение)

Название и последовательность чисел в натуральном ряду.

Чтение и запись чисел. Сравнение чисел.

Количественный и порядковый счет.

Состав чисел от 2 до 5

Сложение и вычитание в пределах 5

Вычислительные приемы: присчитывание по одному, отсчитывание по одному.

Знаки «+», «-», «=».

Запись примеров.

Задачи в одно действие, решаемые сложением.

Задачи на нахождение суммы двух слагаемых.

Драматизация их содержания.

Составление условия задачи из рассыпного текста.

Выполняется рисунок, записывается решение в виде примера.

3 четверть (40 ч.)

Числа 1 – 10

Название и последовательность чисел в натуральном ряду в пределах 10.

Чтение и запись чисел от 6 до 10.

Написание цифр 6, 7, 8, 9, 0.

Число 0.

Сравнение чисел.

Состав чисел от 2 до 10

Количественный и порядковый счет по одному и группами.

Сложение и вычитание в пределах 10

Прибавление и вычитание единицы.

Задачи в одно действие, решаемые сложением и вычитанием.

Задачи на нахождение суммы двух слагаемых.

Задачи на нахождение остатка.

Драматизация их содержания.

Составление условия задачи из рассыпного текста.

Выполняется рисунок, записывается решение в виде примера.

4 четверть (32 ч.)

Числа 1 – 10 (продолжение).

Сложение и вычитание в пределах 10.

Прибавление и вычитание числа по частям.

Прибавление чисел 1, 2, 3, 4, 5.

Задачи ранее пройденных видов:

на нахождение суммы двух слагаемых;

на нахождение остатка.

Геометрический материал:

круг, квадрат, треугольник, шар, куб.

Временные понятия:

Вчера, сегодня, завтра.

Дни недели.

Названия месяцев.

Основные требования к знаниям и умениям обучающихся 1 дополнительного класса.**Обучающиеся должны знать:**

Названия чисел от 1 до 10.

Дни недели.

Названия месяцев.

Обучающиеся должны уметь:

читать, записывать и сравнивать числа от 0 до 10;

читать и записывать простейшие выражения (сумма, разность);

находить сумму и разность чисел в пределах 10;

выполнять письменное сложение и вычитание чисел в пределах 10;

узнавать в фигурах и предметах окружающей среды простейшие геометрические фигуры: круг, квадрат, треугольник, шар, куб; уметь изображать прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге;

решать задачи в 1– действие на сложение и вычитание.

Получат возможность знать:

Названия чисел от 1 до 10.

Дни недели.

Названия месяцев.

Уметь:

читать, записывать и сравнивать числа от 0 до 10;

читать и записывать простейшие выражения (сумма, разность);

находить сумму и разность чисел в пределах 10;

выполнять письменное сложение и вычитание чисел в пределах 10;

решать задачи в 1– действие на сложение и вычитание (с помощью учителя);
узнавать простейшие геометрические фигуры: круг, квадрат, треугольник, шар, куб.

1 класс (136 ч., 4 ч. в неделю)

1 четверть (36 ч.)

Числа от 1 – 10

Название чисел от 1 – 10.

Обозначение цифрой и словом.

Последовательность чисел в натуральном ряду.

Написание цифр.

Сравнение чисел. Знаки: «больше», «меньше», «равно».

Место каждого числа в натуральном ряду.

Число 0.

Количественный и порядковый счет.

Счет прямой и обратный (по одному). Счет от заданного числа до заданного (прямой и обратный).

Состав чисел 2 - 10.

Сложение и вычитание в пределах 10.

Прибавление и вычитание числа по частям.

Прибавление чисел 1, 2, 3, 4, 5.

Перестановка слагаемых в случаях прибавления 6, 7, 8, 9.

Геометрический материал.

Круг, квадрат, треугольник.

Монеты

Размен монет.

2 четверть (28 ч.)

Числа 11 – 20.

Название и последовательность чисел в натуральном ряду.

Чтение и запись чисел. Сравнение чисел.

Количественный и порядковый счет.

Десятичный состав чисел от 11 до 20.

Сложение и вычитание в пределах 20.

Сложение и вычитание без перехода через десяток.

Сложение однозначных чисел с переходом через десяток.

Вычитание чисел с переходом через десяток.

Задачи в одно действие, решаемые сложением и вычитанием.

Задачи на нахождение суммы.

Задачи на нахождение остатка.

Задачи на нахождение неизвестного слагаемого. (Выполняется рисунок, записывается решение в виде примера, ответ).

Выполнение поручений и составление задач из рассыпного текста.

3 четверть (40 ч.)

Числа от 1 – 100.

Название и последовательность чисел в пределах 100. Число. Цифра.

Чтение и запись чисел от 21 до 100. Сравнение чисел.

Круглые десятки. Десятичный состав чисел.

Количественный и порядковый счет по одному и группами.

Сложение и вычитание в пределах 100.

Прибавление и вычитание единиц: $28+1$; $45-1$.

Сложение и вычитание круглых десятков: $30+40$; $90-70$.

Прибавление единиц к круглым десяткам: $20+4$; $5+30$.

Вычитание типа: $45-5$.

Сложение и вычитание однозначного числа из двузначного без перехода через десяток: $52+4$; $78-3$.

Прибавление и вычитание круглых десятков из двузначного числа: $24+30$; $45-20$.

Сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через десяток: $42+17$; $59-31$.

Название чисел при сложении и вычитании.

Нахождение неизвестных компонентов при сложении и вычитании.

Задачи в одно действие, решаемые сложением и вычитанием с числовыми данными в пределах 100.

Задачи на нахождение суммы и остатка (повторение).

Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.

Задачи на разностное сравнение.

4 четверть (32 ч.)

Сложение и вычитание в пределах 100 (продолжение).

Случаи сложения вычитания:

9+5; 11-4 (повторение)

Изучение сложения и вычитания с переходом через десятков в пределах 100.

Случаи сложения вычитания:

29+7; 30-8; 34 – 8; 28 +24; 50 – 17; 51 – 12.

Название чисел при сложении и вычитании.

Нахождение неизвестных компонентов при сложении и вычитании.

Задачи в одно действие, решаемые сложением и вычитанием с числовыми данными в пределах 100.

Задачи на нахождение суммы и остатка (повторение).

Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.

Задачи на разностное сравнение.

Меры длины.

Сантиметр, дециметр.

Геометрический материал.

Отрезок.

Основные требования к знаниям и умениям обучающихся 1 класса.

Обучающиеся должны знать наизусть таблицу сложения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания.

Обучающиеся должны уметь:

читать, записывать и сравнивать числа от 0 до 100;

читать и записывать простейшие выражения (сумма, разность);

находить сумму и разность чисел в пределах 100: в более легких случаях устно, в более сложных – письменно;
выполнять письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100, располагая запись столбиком;
узнавать в фигурах и предметах окружающей среды простейшие геометрические фигуры: отрезок, круг, квадрат, треугольник; уметь изображать прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге;
решать задачи в 1– действие на сложение и вычитание и задачи в одно действие;
чертить отрезок заданной длины и измерять длину данного отрезка.

Получат возможность знать и уметь:

читать, записывать и сравнивать числа от 0 до 100;
читать и записывать простейшие выражения (сумма, разность);
выполнять письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100, располагая запись столбиком;
узнавать простейшие геометрические фигуры: отрезок, круг, квадрат, треугольник; уметь изображать прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге;
решать задачи в 1– действие на сложение и вычитание и задачи в одно действие (с помощью учителя);
чертить отрезок заданной длины и измерять длину данного отрезка.

2 класс (136 ч., 4 ч. в неделю)

1 четверть (36 ч.)

Числа от 1 до 100 (повторение)

Название чисел от 1 – 100. Обозначение цифрой и словом. Последовательность чисел в натуральном ряду. Написание цифр. Сравнение чисел. Место каждого числа в натуральном ряду. Количественный и порядковый счет. Счет прямой и обратный (по одному). Счет от заданного числа до заданного (прямой и обратный).

Сложение и вычитание в пределах 100.

Сложение и вычитание в пределах 100. Переместительное свойство сложения. Проверка сложения перестановкой слагаемых.

Задачи изученных типов с числовыми данными в пределах 100.

Составление краткой записи и условия.

Нахождение неизвестных компонентов при сложении и вычитании.

Решение уравнений.

Умножение

Нахождение суммы одинаковых слагаемых.

Понятие о действии умножения. Название и обозначение действия умножения.

Перестановка сомножителей.

Таблица умножения на 2, 3, 4, 5.

Задачи на нахождение суммы нескольких равных слагаемых, решаемые умножением.

Геометрический материал.

Круг, квадрат, треугольник. Отрезок.

Измерение и вычерчивание отрезков.

Измерение сторон многоугольников.

Меры длины.

Сантиметр, дециметр, метр.

2 четверть (28 ч.)

Умножение (продолжение)

Таблица умножения на 6, 7, 8, 9.

Таблица умножения на 1, 0.

Порядок выполнения арифметических действий в выражениях, содержащих 2, 3 действия (со скобками и без скобок).

Задачи на увеличение числа в несколько раз.

Меры длины. (5 часов)

Сантиметр, дециметр, метр.

Меры времени. (5 часов)

Час. Определение времени по часам (с точностью до часа).

3 четверть (40 ч.)

Деление.

Понятие о делении на равные части.

Название и обозначение действия деления.

Название чисел при делении.

Таблица умножения и соответствующие случаи деления.

Задачи

Задачи на деление на равные части.

Задачи на деление по содержанию.

Нахождение неизвестных компонентов при умножении.

Меры длины.

Сантиметр, дециметр, метр, миллиметр.

Геометрический материал.

Свойства сторон квадрата и прямоугольника.

4 четверть (32 ч.)

Числа от 1 до 100 (продолжение)

Деление на 1.

Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок.

Нахождение неизвестных компонентов при умножении и делении.

Решение простейших уравнений.

Задачи.

Задачи на уменьшение числа в несколько раз.

Задачи на кратное сравнение.

Задачи в 1 действие с прямой формулировкой условия всех типов на 4 арифметических действия.

Составление краткой записи условия.

Составление задач.

Меры длины.

Меры длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр – их соотношения.

Основные требования к знаниям и умениям обучающихся 2 класса.

В результате изучения данного курса учащиеся должны

знать / понимать:

- знать нумерацию многозначных чисел в пределах 100;
- выполнять письменно сложение и вычитание в пределах 100; умножение и деление на однозначное число;
- решать простые арифметические задачи с прямой формулировкой условия:

нахождения суммы, остатка;

увеличение и уменьшение числа на несколько единиц;

разностное сравнение;

увеличение и уменьшение числа в несколько раз;

кратное сравнение;

деление на равные части и по содержанию;

нахождение суммы нескольких равных слагаемых.

Учащиеся должны уметь:

- уметь анализировать действительность, выделяя значимые для математического анализа параметры;

- уметь анализировать, сравнивать, обобщать математические факты;
- составлять простые задачи по рисунку;
- решать примеры, включающие в себя 2-3 действия со скобками и без скобок;
- ориентироваться в мерах длины, времени;
- чертить квадрат, прямоугольник;
- измерять длину отрезка, длины сторон геометрических фигур;
- учащиеся должны использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни внеурочного процесса для осуществления устной коммуникаций с окружающими.

Получат возможность знать и уметь:

- знать нумерацию многозначных чисел в пределах 100;
- выполнять письменно сложение и вычитание в пределах 100; умножение и деление на однозначное число;
- решать простые арифметические задачи с прямой формулировкой условия:

нахождения суммы, остатка; увеличение и уменьшение числа на несколько единиц;

разностное сравнение; увеличение и уменьшение числа в несколько раз; кратное сравнение; деление на равные части и по содержанию; нахождение суммы нескольких равных слагаемых.

уметь:

- составлять простые задачи по рисунку (с помощью учителя);
- решать примеры, включающие в себя 2-3 действия со скобками и без скобок;
- ориентироваться в мерах длины, времени;
- чертить квадрат, прямоугольник;
- измерять длину отрезка, длины сторон геометрических фигур.

3 класс (136 ч., 4 ч. в неделю)

1 четверть (36 ч.)

Числа от 1 до 100 (продолжение)

Сложение и вычитание в пределах 100.

Переместительное свойство сложения.

Проверка сложения перестановкой слагаемых.

Проверка сложения вычитанием.

Упрощение вычислений с помощью переместительного и сочетательного законов сложения.

Таблица умножения и соответствующие случаи деления.

Умножение на 10.

Переместительное свойство умножения.

Упрощение вычислений с помощью переместительного и сочетательного законов умножения.

Умножение в пределах 100 на однозначное число (внетабличное умножение).

Решение простых задач изученных видов с прямой формулировкой условия с новым числовым материалом.

2 четверть (28 ч.)

Числа от 1 до 100 (продолжение)

Деление круглых десятков на однозначное число типа: $50:5=$, $80:4=$.

Внетабличное деление на однозначное число.

Деление на двузначное число методом подбора.

Деление с остатком.

Решение примеров в 2-3 действия со скобками и без скобок.

Решение простых задач изученных видов с новым числовым материалом (решаемых одним действием).

Меры времени: час, минута.

Определение времени по часам с точностью до 5 минут.

Геометрический материал: углы прямые и непрямые, треугольник.

Решение простых задач изученных видов с новым числовым материалом (нахождение суммы и остатка, увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, разностное сравнение).

Решение уравнений с новым числовым материалом.

3 четверть (40 ч.)

Числа от 1 – 1000

Устная и письменная нумерация в пределах 1000.

Чтение и запись чисел в пределах 1000.

Числа однозначные, двузначные, трехзначные.

Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Сложение и вычитание в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

Письменные приемы сложения и вычитания в пределах 1000 (сложение и вычитание столбиком).

Проверка сложения вычитанием.

Решение простых задач изученных видов с новым числовым материалом (нахождение суммы и остатка, увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, разностное сравнение).

Решение уравнений с новым числовым материалом.

Решение примеров в 2 – 4 действия со скобками и без скобок.

4 четверть (32 ч.)

Числа от 1 до 1000 (продолжение)

Письменное умножение и деление на однозначное число.

Умножение круглых десятков на однозначное число.

Письменный прием умножения на однозначное число (вычисление столбиком).

Деление круглых десятков на однозначное число.

Письменный прием деления на однозначное число (деление углом).

Решение уравнений на основе знаний зависимости между компонентами и результатом действия.

Меры длины: километр, метр.

Меры массы: килограмм, грамм. Соотношения между ними.

Решение простых задач изученных видов с прямой формулировкой условия с новым числовым материалом в пределах 1000.

Решение примеров, содержащих 3 – 4 действия. Порядок выполнения действий. Скобки.

Основные требования к знаниям и умениям обучающихся 3 класса.

В результате изучения данного курса учащиеся должны

знать / понимать:

- знать нумерацию многозначных чисел в пределах 1000;
- выполнять письменно сложение и вычитание в пределах 1000; умножение и деление на однозначное число;
- решать простые арифметические задачи с прямой формулировкой условия: нахождения суммы, остатка; увеличение и уменьшение числа на несколько единиц; разностное сравнение; увеличение и уменьшение числа в несколько раз; кратное сравнение; деление на равные части и по содержанию; нахождение суммы нескольких равных слагаемых; нахождение неизвестного слагаемого.

Учащиеся должны **уметь:**

- уметь анализировать действительность, выделяя значимые для математического анализа параметры;
- уметь анализировать, сравнивать, обобщать математические факты;
- составлять простые задачи по рисунку;
- решать примеры, включающие в себя 2-3 действия со скобками и без скобок;
- ориентироваться в мерах длины, массы, времени;
- чертить квадрат, прямоугольник, треугольник;
- измерять длину отрезка, длины сторон геометрических фигур;
- учащиеся должны использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни внеурочного процесса для осуществления устной коммуникаций с окружающими.

Получат возможность знать и уметь:

- знать нумерацию многозначных чисел в пределах 1000;
- выполнять письменно сложение и вычитание в пределах 1000; умножение и деление на однозначное число;
- решать простые арифметические задачи с прямой формулировкой условия (с помощью учителя):
нахождения суммы, остатка; увеличение и уменьшение числа на несколько единиц; разностное сравнение; увеличение и уменьшение числа в несколько раз; кратное сравнение; деление на равные части и по содержанию; нахождение суммы нескольких равных слагаемых; нахождение неизвестного слагаемого.

Учащиеся должны **уметь:**

- составлять простые задачи по рисунку (с помощью учителя);
- решать примеры, включающие в себя 2-3 действия со скобками и без скобок;
- ориентироваться в мерах длины, массы, времени;
- чертить квадрат, прямоугольник, треугольник;
- измерять длину отрезка, длины сторон геометрических фигур.

4 класс (136 ч., 4 ч. в неделю)

1 четверть (36 ч.)

Натуральные числа от 1 до 10000

Нумерация.

Чтение и запись чисел в пределах 10000.

Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Понятие однозначного, двузначного, трёхзначного, четырёхзначного числа.

Сравнение чисел.

Сложение и вычитание в пределах 10000

Письменный приём сложения и вычитания (столбиком).

Слагаемое, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность.

Проверка сложения и вычитания.

Использование переместительного свойства сложения для проверки сложения.
Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для упрощения вычислений.

Нахождение неизвестных компонентов при сложении и вычитании на основе знаний зависимостей:

между слагаемыми и суммой;

между вычитаемым, уменьшаемым и разностью.

Решение уравнений.

Решение составных задач в 2 действия, включающих в себя простые задачи:

на нахождение суммы;

на нахождение остатка;

на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.

Составление краткой записи условия.

Решение задач с вопросами.

Решение задач с объяснением.

Составление задач указанных типов.

2 четверть (28 ч.)

Натуральные числа от 1 до 10000 (продолжение)

Умножение и деление на однозначное число в пределах 10000

Умножение круглых сотен и тысяч на однозначное число.

Умножение четырёхзначных чисел на однозначное число (письменный приём вычислений).

Использование переместительного и сочетательного законов умножения для упрощения вычислений.

Деление круглых сотен на однозначное число. Деление четырёхзначных чисел на однозначное число (письменный приём вычислений).

Проверка умножения делением.

Проверка деления умножением.

Нахождение неизвестных компонентов при умножении и делении на основе знаний зависимости между сомножителями и произведением; между делимым, делителем и частным.

Решение уравнений

Решение составных задач в 2-3 действия, включающих в себя простые задачи на нахождение суммы нескольких равных слагаемых, увеличение и уменьшение числа в несколько раз, на кратное сравнение, сумму и остаток.

Меры массы: грамм, килограмм, центнер, тонна.

Меры длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр.

Сложение и вычитание чисел с мерами длины и массы.

Решение задач указанных типов с именованными числами. Умножение и деление именованных чисел на однозначное число.

3 четверть (40 ч.)

Натуральные числа от 1 до 10000 (продолжение)

Умножение и деление на однозначное число в пределах 10000

Порядок выполнения арифметических действий.

Решение примеров, содержащих 3 – 4 действия со скобками и без скобок.

Решение уравнений.

Решение составных задач в 2 - 3 действия, включающих в себя простые задачи:

на нахождение суммы;

на нахождение остатка;

на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц;

деление по содержанию.

Меры времени: секунда, минута, час, сутки. Соотношение между ними.

Сложение и вычитание чисел с мерами времени.

Решение задач на нахождение продолжительности, начала и конца события.

4 четверть (32 ч.)

Площадь многоугольника.

Геометрический материал

Отрезок. Длина отрезка.

Меры длины и соотношение между ними. Вычерчивание отрезка заданной длины, выраженной составным именованным числом.

Свойства сторон прямоугольника и квадрата. Периметр треугольника, прямоугольника и квадрата.

Понятие площади

Квадратный сантиметр.

Площадь прямоугольника и квадрата.

Квадратный дециметр.

Меры площади и соотношения между ними.

Нахождение площадей прямоугольников и квадратов.

Решение составных задач, включающих в себя задачи на нахождение площади и периметра.

Основные требования к знаниям и умениям обучающихся 4 класса..

В результате изучения данного курса учащиеся должны

- Знать нумерацию многозначных чисел в пределах 10000;
- Уметь выполнять устно все арифметические действия в пределах 100;
- Уметь выполнять письменно сложение и вычитание в пределах 10000; умножение и деление на однозначное число;
- Уметь решать простейшие уравнения на основе знаний зависимости между компонентами и результатами действий;
- Уметь решать основные типы простых задач с прямой формулировкой условия;
- Решать составные задачи в 2-3 действия по вопросам и с объяснением каждого действия;
- Составлять простые и составные задачи по рисунку;
- Решать примеры, включающие в себя 3-4 действия со скобками и без скобок;

- Знать меры длины, массы, времени, соотношения между ними; уметь выполнять действия с числами с указанными мерами;
- Чертить отрезок, квадрат, прямоугольник, треугольник, круг, окружность, угол;
- Измерять длину отрезка, длины сторон геометрических фигур.

Получат возможность знать и уметь:

- Знать нумерацию многозначных чисел в пределах 10000;
- Уметь выполнять письменно сложение и вычитание в пределах 10000; умножение и деление на однозначное число;
- Уметь решать основные типы простых задач с прямой формулировкой условия;
- Решать составные задачи в 2-3 действия по вопросам;
- Решать примеры, включающие в себя 3-4 действия со скобками и без скобок;
- Знать меры длины, массы, времени, соотношения между ними;
- Чертить отрезок, квадрат, прямоугольник, треугольник, круг, окружность, угол;
- Измерять длину отрезка, длины сторон геометрических фигур.

5 класс (204 ч., 6ч. в неделю)

1 четверть (48 ч.)

Натуральные числа в пределах класса миллионов.

Нумерация.

Чтение и запись чисел в пределах класса миллионов.

Представление чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Понятие однозначного, двузначного, трёхзначного, многозначного числа.

Таблица разрядов и классов чисел.

Сравнение чисел.

Сложение и вычитание в пределах класса миллионов.

Письменный приём сложения и вычитания (столбиком).

Слагаемое, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность.

Проверка сложения и вычитания. Использование переместительного свойства сложения для проверки сложения. Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для упрощения вычислений.

Нахождение неизвестных компонентов при сложении и вычитании на основе знаний зависимостей:

между слагаемыми и суммой;

между вычитаемым, уменьшаемым и разностью.

Решение уравнений.

Вычисление числовых значений буквенных выражений.

Изучение зависимости между ценой, количеством и стоимостью.

Решение задач в 2 – 3 действия, включающих эту зависимость. Составление задач по рисункам и по краткой записи условия.

Геометрический материал: прямая, отрезок, луч. Прямой, острый и тупой углы.

Измерение углов.

2 четверть (48 ч)

Натуральные числа (продолжение)

Умножение на двузначное и трехзначное число.

Умножение на 10, 100, 1000 и т.д.

Умножение на круглые десятки и сотни (числа, оканчивающиеся нулями).

Письменный прием умножения на двузначное и трехзначное число.

Множители, произведение.

Использование переместительного и сочетательного законов умножения для упрощения вычислений.

Деление на двузначное и трехзначное число

Деление с остатком. Делимое, делитель, частное.

Проверка деления умножением.

Решение уравнений.

Среднее арифметическое нескольких чисел.

Решение задач изученных типов с новым числовым материалом.

Геометрический материал: прямая, отрезок, луч. Прямой, острый и тупой углы.

Измерение углов. Построение углов заданной величины. Транспортир.

3 четверть (60 ч)

Натуральные числа (продолжение)

Сложение, вычитание, умножение и деление натуральных чисел.

Порядок выполнения арифметических действий. Решение примеров в 3 – 4 действия со скобками и без скобок.

Решение примеров устно на 4 арифметических действия в пределах 100.

Решение уравнений на основе знаний зависимости между компонентами и результатом действий.

Вычисление числовых значений буквенных выражений.

Среднее арифметическое нескольких чисел.

Делимость натуральных чисел

Делители и кратные числа. Четные и нечетные числа. Общий делитель и общее кратное.

Признаки делимости на 2, 3, 5, 10, 9. Простые и составные числа. Таблица простых чисел. Разложение натурального числа на простые множители. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное.

Изучение зависимости между скоростью, временем и расстоянием.

Понятие скорости.

Таблица скоростей движения различных объектов.

Зависимость между скоростью, временем, расстоянием. Формулы скорости, времени и расстояния.

Решение простых задач на нахождение скорости, времени и расстояния.

Решение задач в 2 – 3 действия на движение одного объекта.

Решение задач на движение двух объектов.

Понятие о встречном движении;

о движении в одном направлении;

о движении в противоположных направлениях.

Временные понятия: одновременно, раньше, позже.

Решение задач на встречное движение.

Решение задач на движение в одном направлении и в противоположных направлениях.

Геометрический материал:

Окружность, круг.

Центр, радиус, диаметр окружности.

Циркуль. Построение окружности.

Чтение столбчатых диаграмм.

4 четверть (48 ч.)

Объем куба и прямоугольного параллелепипеда

Куб

Стороны и вершины куба.

Изображение куба.

Свойства сторон куба.

Площадь поверхности куба.

Прямоугольный параллелепипед

Изображение прямоугольного параллелепипеда.

Свойства сторон прямоугольного параллелепипеда.

Площадь поверхности.

Понятие площади

Квадратный сантиметр.

Площадь прямоугольника и квадрата.

Квадратный дециметр.

Меры площади и соотношения между ними.

Нахождение площадей прямоугольников и квадратов.

Решение составных задач, включающих в себя задачи на нахождение площади и периметра, цены и стоимости.

Понятие объема тела.

Кубический сантиметр.

Объем куба и прямоугольного параллелепипеда.

Меры объема.

Кубический миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Литр.

Решение задач на вычисление объемов.

Решение задач с косвенной формулировкой условия.

Основные требования к знаниям и умениям обучающихся 5 классов.

В результате изучения данного курса учащиеся должны

- Знать нумерацию многозначных чисел в пределах класса миллионов;
- Уметь выполнять устно все арифметические действия в пределах класса миллионов;
- Уметь выполнять письменно сложение и вычитание в пределах класса миллионов; умножение и деление на однозначное число;
- Уметь решать простейшие уравнения на основе знаний зависимости между компонентами и результатами действий;
- Уметь решать основные типы простых задач с прямой формулировкой условия;
- Решать составные задачи в 2-3 действия по вопросам и с объяснением каждого действия;
- Составлять простые и составные задачи по рисунку;
- Решать примеры, включающие в себя 3-4 действия со скобками и без скобок;
- Знать меры длины, массы, времени, соотношения между ними; уметь выполнять действия с числами с указанными мерами;
- Чертить отрезок, квадрат, прямоугольник, треугольник, круг, окружность, угол;
- Читать готовые столбчатые диаграммы.
- Разменивать деньги.
- Измерять углы, длину отрезка, длины сторон геометрических фигур.

Получат возможность знать и уметь:

- Знать нумерацию многозначных чисел в пределах класса миллионов;
- Уметь выполнять письменно сложение и вычитание в пределах класса миллионов; умножение и деление на однозначное число;
- Уметь решать основные типы простых задач с прямой формулировкой условия;
- Решать составные задачи в 2-3 действия по вопросам;

- Составлять простые задачи по рисунку;
- Решать примеры, включающие в себя 3-4 действия со скобками и без скобок;
- Знать меры длины, массы, времени, соотношения между ними;
- Чертить отрезок, квадрат, прямоугольник, треугольник, круг, окружность, угол;
- Разменивать деньги.
- Измерять углы, длину отрезка, длины сторон геометрических фигур.