

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение гимназия № 6
г. Хабаровска

«Рассмотрена»

на заседании лаборатории
начальных классов
Протокол № 1
от «28» августа 2019 г.
руководитель лаборатории
 Н.В. Тужилкина

«Принята»

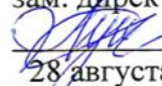
на заседании
педагогического совета
гимназии
Протокол № 1
от «29» августа 2019 г.

«Утверждена»

директор МАОУ гимназии № 6
Л.В. Ночевная
Приказ № 96
от «30» августа 2019 г.



«Согласована»

зам. директора по УВР
 Н.Е. Лушнова
28 августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике
1А класс

Составитель программы:
Лушнова Н.Е.,
учитель начальных классов

г. Хабаровск
2019 - 2020 учебный год

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»

Личностные результаты

У учащегося будут сформированы:

начальные представления об учебной деятельности и социальной роли «ученика»;

начальные представления о целостности окружающего мира, об истории развития математического знания и способах математического познания;

установка на самостоятельность и личную ответственность в учебной деятельности;

проявление мотивации к учебной деятельности, понимание того, что успех в учении, главным образом, зависит от самого ученика;

начальный опыт самоконтроля и самооценки своего индивидуального результата;

установка на спокойное отношение к ошибкам как к «рабочей» ситуации, поиск способов коррекции своих возможных ошибок;

представление о правилах сохранения и поддержки своего здоровья в учебной деятельности;

опыт успешной совместной деятельности в паре и группе, установка на максимальный личный вклад в совместной деятельности;

представления об основных правилах общения и опыт их применения; установка на уважительное отношение к учителю, к себе и сверстникам, к своей семье и своему Отечеству;

представление об активности, доброжелательности, честности и терпении в учебной деятельности, и принятие их как ценностей, помогающих ученику получить хороший результат;

опыт самостоятельной успешной математической деятельности по программе 1 класса.

Учащийся получит возможность для формирования:

активности, доброжелательности, честности и терпения в учебной деятельности;

спокойного отношения к нестандартной ситуации, волевой саморегуляции, веры в свои силы;

интереса к изучению математики и учебной деятельности в целом;

опыта успешного сотрудничества со взрослыми и сверстниками, выхода из спорных ситуаций путём применения согласованных ценностных норм.

Метапредметные результаты

Регулятивные

Учащийся научится:

определять функции ученика и учителя на уроке;

понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем;

понимать и применять предложенные учителем способы решения учебной задачи;

определять и фиксировать основные этапы и шаги учебной деятельности (два основных этапа, структуру первого этапа – 6 шагов);

применять правила выполнения пробного учебного действия;

фиксировать свое затруднение в учебной деятельности при построении нового способа действия;

применять правила поведения в ситуации затруднения в учебной деятельности;

действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения учебной задачи;

использовать математическую терминологию, изученную в 1 классе, для описания результатов своей учебной деятельности;

комментировать свои действия во внешней речи;

применять правила самопроверки своей работы по образцу.

Учащийся получит возможность научиться:

определять причину затруднения в учебной деятельности;

выполнять под руководством взрослого проектную деятельность;

выполнять самооценку результатов своей учебной деятельности.

Познавательные

Учащийся научится:

анализировать рисунки, таблицы, схемы, тексты задач и др., определять закономерность следования объектов и использовать ее для выполнения задания;

сравнивать объекты, устанавливать и выражать в речи их сходство и различие;

выявлять существенные признаки, делать простейшие обобщения;

разбивать группу объектов на части (классифицировать) по заданному или самостоятельно установленному признаку;

осуществлять синтез (составление целого из частей);

действовать по аналогии;

обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера;

понимать и применять математическую терминологию для решения учебных задач по программе 1 класса;

читать и строить схематические рисунки и графические модели для иллюстрации смысла действий сложения и вычитания и хода их выполнения, решения текстовых задач и уравнений на сложение и вычитание;

изготавливать модели плоских геометрических фигур, соотносить реальные предметы с моделями рассматриваемых геометрических тел;

понимать и применять базовые межпредметные понятия в соответствии с программой 1 класса (число, величина, геометрическая фигура, часть и целое, разбиение на части, объединение частей и др.);

выявлять лишние и недостающие данные, дополнять ими тексты задач, составлять и решать собственные задачи, примеры и уравнения по программе 1 класса;

понимать и применять знаки и символы, используемые в учебнике и рабочей тетради 1 класса для организации учебной деятельности.

Учащийся получить возможность научиться:

исследовать ситуации, требующие количественного описания объектов, сравнения и упорядочения чисел и величин, установления пространственно-временных отношений;

анализировать простейшие текстовые задачи;

обосновывать свою точку зрения;

использовать приемы тренировки своего внимания;

применять знания по программе 1 класса в измененных условиях;

решать проблемы творческого и поискового характера в соответствии с программой 1 класса.

Коммуникативные

Учащийся научится:

применять правила поведения на уроке;

задавать вопросы учителю и одноклассникам и отвечать на вопросы;

применять правила работы в паре и в группе;

участвовать в обсуждении различных вариантов решения учебной задачи, не бояться высказать свою версию;

понимать возможность иной точки зрения, уважительно к ней относиться,

высказывать в культурных формах свое отношение к иному мнению (в том числе, и несогласие);

в общении и совместной работе проявлять вежливость и доброжелательность, применять правила культурного выражения своих эмоций.

Учащийся получить возможность научиться:

устанавливать товарищеские отношения со сверстниками, проявлять активность в совместном решении задач и проблем;

уважительно вести диалог, не перебивать других, аргументировано выражать свое мнение;

осуществлять взаимоконтроль, при необходимости оказывать помощь и поддержку сверстникам;

вести себя конструктивно в ситуации затруднения, признавать свои ошибки и стремиться их исправить.

Предметные результаты

Числа и арифметические действия с ними

Учащийся научится:

сравнивать группы предметов с помощью составления пар: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на ...;

объединять предметы в единое целое по заданному признаку, находить искомую часть группы предметов;

изображать числа совокупностями точек, костями домино, точками на числовом отрезке и т.д.;

устанавливать прямую и обратную последовательность чисел в числовом ряду, предыдущее и последующее число, считать предметы в прямом и обратном порядке в пределах 100 (последовательно, двойками, тройками, ..., девятками, десятками);

сравнивать числа и записывать результат сравнения с помощью знаков $=$, \square , $>$, $<$;

понимать смысл действий сложения и вычитания, обосновывать выбор этих действий при решении задач;

складывать и вычитать группы предметов, числа (в пределах 100 без перехода через десяток, в пределах 20 с переходом через десяток) и величины, записывать результат с помощью математической символики;

моделировать действия сложения и вычитания с помощью графических моделей;

устанавливать взаимосвязь между частью и целым по заданному разбиению на основе взаимосвязи между частью и целым, например:

$$Б + М = Ф \quad 2 + 4 = 6$$

$$М + Б = Ф \quad 4 + 2 = 6$$

$$Ф - Б = М \quad 6 - 2 = 4$$

$$Ф - М = Б \quad 6 - 4 = 2$$

называть предыдущее и последующее каждого числа в пределах 100;

определять и называть компоненты действий сложения и вычитания;

называть состав чисел в пределах 20 (на уровне автоматизированного навыка) и использовать его при выполнении действий сложения и вычитания, основываясь на взаимосвязи между частью и целым;

выполнять сравнение, сложение и вычитание с числом 0;

применять правила сравнения чисел в пределах 100;

применять правила нахождения части и целого;

применять алгоритмы сложения и вычитания натуральных чисел (с помощью моделей, числового отрезка, по частям, «столбиком»);

применять правила разностного сравнения чисел;

записывать и читать двузначные числа, представлять их в виде суммы десятков и единиц.

Учащийся получит возможность научиться:

выделять группы предметов или фигур, обладающие общим свойством, составлять группы предметов по заданному свойству (признаку), выделять части группы;

соединять группы предметов в одно целое (сложение), удалять части группы предметов (вычитание);

применять переместительное свойство сложения групп предметов;

самостоятельно выявлять смысл действий сложения и вычитания, их простейшие свойства и взаимосвязь между ними;

проводить аналогию сравнения, сложения и вычитания групп предметов со сложением и вычитанием величин;

изображать сложение и вычитание с помощью групп предметов и на числовом отрезке;

применять зависимость изменения результатов сложения и вычитания от изменения компонентов для упрощения вычислений;

выполнять сравнение, сложение и вычитание с римскими цифрами;

распознавать алфавитную нумерацию, «волшебные» цифры;

устанавливать аналогию между десятичной системой записи чисел и десятичной системой мер.

Работа с текстовыми задачами

Учащийся научится:

решать устно простые задачи на смысл сложения и вычитания (при изучении чисел от 1 до 9);

выделять условие и вопрос задачи;

решать простые (в одно действие) задачи на смысл сложения и вычитания, и разностное сравнение (содержащие отношения «больше (меньше) на ...»);

решать задачи, обратные данным;

составлять выражения к простым задачам сложение, вычитание и разностное сравнение;

записывать решение и ответ на вопрос задачи;

складывать и вычитать изученные величины при решении задач;

решать составные задачи в 2 действия на сложение, вычитание и разностное сравнение;

строить наглядные модели простых и составных текстовых задач в 1–2 действия (схемы, схематические рисунки и др.);

анализировать задачи в 1–2 действия сложение, вычитание и разностное сравнение.

Учащийся получит возможность научиться:

решать задачи изученных типов с некорректными формулировками (лишними и неполными данными, нереальными условиями);

составлять задачи по картинкам, схемам и схематическим рисункам;

самостоятельно находить и обосновывать способы решения задач на сложение, вычитание и разностное сравнение;

находить и обосновывать различные способы решения задач;

анализировать, составлять схемы, планировать и реализовывать ход решения задачи в 3–4 действия на сложение, вычитание и разностное сравнение чисел в пределах 100;

соотносить полученный результат с условием задачи, оценивать его правдоподобие.

Геометрические фигуры и величины

Учащийся научится:

устанавливать основные пространственные отношения: выше – ниже, шире – уже, толще – тоньше, спереди – сзади, сверху – снизу, слева – справа, между и др.;

распознавать и называть геометрические формы в окружающем мире: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус;

сравнивать фигуры по форме и размеру (визуально), устанавливать равенство и неравенство геометрических фигур;

составлять фигуры из частей и разбивать фигуры на части;

строить и обозначать точки и линии (кривые, прямые, ломаные, замкнутые и незамкнутые);

строить и обозначать треугольник и четырехугольник, называть их вершины и стороны;

строить и обозначать отрезок, измерять длину отрезка, выражать длину в сантиметрах и дециметрах, строить отрезок заданной длины с помощью линейки;

объединять простейшие геометрические фигуры и находить их пересечение.

Учащийся получит возможность научиться:

выполнять преобразования моделей геометрических фигур по заданной инструкции (форма, размер, цвет);

выделять области и границы геометрических фигур, различать окружность и круг, устанавливать положение точки внутри области, на границе, вне области;

конструировать фигуры из палочек, преобразовывать их.

Величины и зависимости между ними

Учащийся научится:

распознавать, сравнивать (непосредственно) и упорядочивать величины длина, масса, объем;

измерять длину, массу и объем с помощью произвольной мерки, понимать необходимость использования общепринятых мерок, пользоваться единицами измерения длины – 1 см, 1 дм, массы – 1 кг; объема (вместимости) – 1 л;

преобразовывать единицы длины на основе соотношения между ними, выполнять их сложение и вычитание;

наблюдать зависимости между компонентами и результатами сложения и вычитания;

использовать простейшую градуированную шкалу (числовой отрезок) для выполнения действий с числами.

Учащийся получит возможность научиться:

наблюдать зависимость результата измерения величин длина, масса, объем от выбора мерки;

наблюдать зависимости между компонентами и результатами сложения и вычитания, фиксировать их в речи, использовать для упрощения решения задач и примеров.

Алгебраические представления

Учащийся научится:

читать и записывать простейшие числовые и буквенные выражения без скобок с действиями сложение и вычитание;

читать и записывать простейшие равенства и неравенства с помощью знаков $>$, $<$, $=$;

записывать взаимосвязи между сложением и вычитанием с помощью буквенных равенств вида: $a + b = c$, $b + a = c$, $c - a = b$, $c - b = a$;

решать и комментировать ход решения уравнений вида $a + x = b$, $a - x = b$, $x - a = b$ ассоциативным способом (на основе взаимосвязи между частью и целым).

Учащийся получит возможность научиться:

самостоятельно находить способы решения простейших уравнений на сложение и вычитание;

комментировать решение уравнений изученного вида, называя компоненты действий сложения и вычитания;

записывать в буквенном виде переместительное свойство сложения и свойства нуля.

Математический язык и элементы логики

Учащийся научится:

распознавать, читать и применять символы математического языка: цифры, буквы, знаки сравнения, сложения и вычитания;

использовать изученные символы математического языка для построения высказываний;

определять в простейших случаях истинность и ложность высказываний.

Учащийся получит возможность научиться:

обосновывать свои суждения, используя изученные в 1 классе правила и свойства;

самостоятельно строить и осваивать приемы решения задач логического характера в соответствии с программой 1 класса.

Работа с информацией и анализ данных

Учащийся научится:

анализировать объекты, описывать их свойства (цвет, форма, размер, материал, назначение, расположение, количество и др.), сравнивать объекты и группы объектов по свойствам;

искать, организовывать и передавать информацию в соответствии с познавательными задачами;

устанавливать в простейших случаях соответствие информации реальным условиям;

читать несложные таблицы, осуществлять поиск закономерности размещения объектов в таблице (чисел, фигур, символов);

выполнять в простейших случаях систематический перебор вариантов;

находить информацию по заданной теме в учебнике;

работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика, 1 класс».

Учащийся получит возможность научиться:

находить информацию по заданной теме в разных источниках (справочнике, энциклопедии и др.);

составлять портфолио ученика 1 класса.

II. Содержание учебного предмета «Математика»

Числа и арифметические действия над ними. (86 ч)

Группы предметов или фигур, обладающие общим свойством. Составление группы предметов по заданному свойству (признаку) выделение части группы.

Сравнение групп предметов с помощью составления пар: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на... Порядок.

Соединение групп предметов в одно целое (сложение). Удаление части группы предметов (вычитание). Переместительное свойство сложения групп предметов. Связь между сложением и вычитанием групп предметов.

Аналогия сравнения, сложения и вычитания групп предметов со сложением и вычитанием величин.

Число как результат счёта предметов и как результат измерения величин.

Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 9. Наглядное изображение чисел совокупностями точек, костями домино, точками на числовом отрезке и т.д. Предыдущее и последующее число. Количественный и порядковый счёт. Чтение, запись и сравнение чисел с помощью знаков $=$, $>$, $<$.

Сложение и вычитание чисел. Знаки сложения и вычитания. Название компонентов сложения и вычитания. *Наглядное изображение сложения и вычитания с помощью групп предметов и на числовом отрезке.* Связь между сложением и вычитанием. *Зависимость результатов сложения и вычитания от изменения компонентов.* Разностное сравнение чисел (больше на ..., меньше на ...). Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.

Состав чисел от 1 до 9. Сложение и вычитание в пределах 9. Таблица сложения в пределах 9 («треугольная»).

Римские цифры. Алфавитная нумерация. «Волшебные» цифры.
Число и цифра 0. Сравнение, сложение и вычитание с числом 0.

Число 10, его обозначение, место в числовом ряду, состав. Сложение и вычитание в пределах 10.

Монеты 1 к., 5 к., 10 к., 1 р., 2 р., 5 р., 10 р.

Укрупнение единиц счёта и измерения. Счёт десятками. Наглядное изображение десятков с помощью треугольников. Чтение, запись, сравнение, сложение и вычитание «круглых десятков» (чисел с нулями на конце, выражающих целое число десятков).

Счёт десятками и единицами. Наглядное изображение двузначных чисел с помощью треугольников и точек. Запись и чтение двузначных чисел, представление их в виде суммы десятков и единиц. Сравнение двузначных чисел. Сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через разряд. *Аналогия между десятичной системой записи чисел и десятичной системой мер.*

Таблица сложения и вычитания чисел в пределах 20 («квадратная»).

Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через десяток.

Работа с текстовыми задачами (12 ч)

Устное решение простых задач на смысл сложения и вычитания при изучении чисел от 1 до 9.

Задача, условие и вопрос задачи. Построение наглядных моделей текстовых задач (схемы, схематические рисунки и др.).

Простые (в одно действие) задачи на смысл сложения и вычитания.

Задачи на разностное сравнение (содержание отношения «больше (меньше) на...»). Задачи, обратные данным. Составление выражений к текстовым задачам.

Задачи с некорректными формулировками (лишними и неполными данными, нереальными условиями).

Составные задачи на сложение, вычитание и разностное сравнение в 2-4 действия. Анализ задачи и планирование хода её решения. *Соотнесение полученного результата с условием задачи, оценка его правдоподобия.* Запись решения и ответа на вопрос задачи. Арифметическое действия с величинами при решении задач.

Геометрические фигуры и величины (9 ч)

Основные пространственные отношения: выше – ниже, шире – уже, толще – тоньше, спереди – сзади, сверху – снизу, слева – справа, между и др.

Сравнение фигур по форме и размеру (визуально).

Распознавание и называние геометрических форм в окружающем мире: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус. Представление о плоских и пространственных геометрических фигурах.

Точки линии (кривые, прямые, замкнутые и незамкнутые). *Области и границы*. Ломаная. Треугольник, четырёхугольник, многоугольник, его вершины и стороны. Отрезок и его обозначение. Измерение длины: сантиметр, дециметр; соотношение между ними. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки.

Составление фигур из частей и разбиение фигур на части. Объединение и пересечение геометрических фигур.

Величины и зависимости между ними (7 ч)

Сравнение и упорядочение величин. *Общий принцип измерения величин. Единица измерения (мерка). Зависимость результата измерения от выбора мерки. Необходимость выбора единой мерки при сравнении, сложении и вычитании величин. Свойства величин.*

Измерение массы. Единицы массы: килограмм.

Измерение вместимости. Единица измерения: литр.

Поиск закономерностей. Наблюдение зависимостей между компонентами и результатами арифметических действий, их фиксирование в речи

Числовой отрезок.

Алгебраические представления (18 ч)

Чтение и запись числовых и буквенных выражений в 1 – 2 действия без скобок. Равенство и неравенство, их запись с помощью знаков $>$, $<$, $=$.

Уравнения вида $a + x = b$, $a - x = b$, $x - a = b$, решаемые на основе взаимосвязи между частью и целым.

Запись переместительного свойства сложения с помощью буквенной формулы: $a + b = b + a$.

Запись взаимосвязи между сложением и вычитанием с помощью буквенных равенств вида: $a + b = c$, $b + a = c$, $c - a = b$.

III. Тематическое планирование

Четверть	Всего часов	Стартовая и итоговая комплексная работы	Тесты
1	36 ч	1	
2	28 ч		
3	36 ч		
4	32 ч	1	
Итого	132 ч	2	
№ п/п	Наименование раздела		Кол-во часов
1	Подготовка к изучению чисел. Пространственные временные представления		15 ч
2	Числа от 1 до 10. Нумерация. Сложение и вычитание. Геометрические фигуры		41 ч
3	Число 0. Нумерация.		8 ч
4	Работа с текстовыми задачами.		12 ч
5	Величины и зависимости между ними. Уравнения.		18 ч
6	Числа от 1 до 20. Нумерация. Круглые числа. Сложение и вычитание.		11 ч
7	Числа от 1 до 100. Нумерация. Сложение и вычитание без перехода через разряд.		11 ч
8	Сложение и вычитание с переходом через разряд. Рефлексия. Подведение итогов года.		16 ч
	Итого		132 ч