

**КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ АБИНСКИЙ РАЙОН
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 5
ИМЕИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА С.С. АЗАРОВА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ АБИНСКИЙ РАЙОН**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По **МАТЕМАТИКЕ**

Уровень образования (класс) **начальное общее образование (1-4 классы)**

Количество часов **540**

Учитель **Димкова Наталья Анатольевна**

Программа разработана на основе:

Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 N 373, зарегистрирован в Министерстве юстиции России от 22.12.2009 N 15785

Основной образовательной программы начального общего образования МБОУ СОШ № 5, утвержденной решением педагогического совета УМК «Школа России» «Математика» Моро М.И., Волкова С.И. Москва: «Просвещение»

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по математике составлена на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утверждённого приказом Минобрнауки России от 06.10.2009 г № 373, зарегистрировано в Минюсте России 22.12. 2009 года № 15785

2. Основной образовательной программы начального общего образования МБОУ СОШ № 5,

3. Авторской программы по математике, Моро М.И., Волкова С.И.: «Просвещение»

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

Основными **целями** начального обучения математике являются:

- математическое развитие младших школьников.
- формирование системы начальных математических знаний.
- воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

2. Общая характеристика учебного предмета

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретённые им знания, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также необходимыми для применения в жизни.

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приемов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений.

Основными целями начального обучения математике являются:

- **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.

3. Место учебного предмета математики в учебном плане

Согласно учебному плану МБОУ СОШ№5 всего на изучение учебного предмета «Математика» в начальной школе выделяется **540 часов**: в **1 классе – 132ч** (33 учебные недели), во **2-4 классах – по 136ч** (34 учебные недели в каждом классе)

Класс	Часов в неделю	Часов в год
1 класс	4	132
2 класс	4	136
3 класс	4	136
4 класс	4	136
Итого:		540

Таблица тематического распределения количества часов

Содержание учебного предмета, курса	Примерная программа	Рабочая программа	Количество часов по классам			
			1кл.	2кл.	3кл.	4кл.
Числа и величины	70	70	21	9	16	24
Арифметические действия	190	230	53	69	58	50
Работа с текстовыми задачами	110	110	26	29	34	21
Пространственные отношения. Геометрические фигуры	50	50	21	9	9	11
Геометрические величины	40	40	4	13	11	12
Работа с информацией	40	40	7	7	8	18
Резерв	40	-	-	-	-	-
Итого	540ч	540ч	132ч	136ч	136ч	136ч

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

Программа обеспечивает осознание младшими школьниками универсальности математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний. Так, сюжетное содержание текстовых задач, связанное часто с жизнью семьи, класса. Школы, событиями в стране, городе или в селе, знакомит детей с разными сторонами окружающей действительности, способствует их духовно- нравственному развитию и воспитанию; формирует чувство гордости за свою Родину, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру, природе, духовным ценностям; развивает интерес к занятиям в различных кружках и секциях; формирует установку на здоровый образ жизни. Таким образом, положение Стандарта на ориентацию содержания образования, в частности, курса математики, на формирование семейных ценностей, составляющих культурное, духовное и нравственное богатство русского народа, отражено в достаточной мере. Основные структурные компоненты учебной деятельности, заложенные в программе (постановка учебной задачи, решение проблемных ситуаций, самоконтроль и самооценка), повышают личностную мотивацию учащихся, расширяют сферу познавательной деятельности ребенка, его кругозор.

Система математических заданий курса направлена на выполнение действий, приводящих обучающихся к самостоятельным выводам и обобщениям, а также к выбору наиболее эффективных способов выполнения задания, на овладение новых приемов познания. Содержание курса математики направлено и на умение работать в паре и в группе, на умение искать информацию, что предполагает выработку коммуникативных учебных действий.

Таким образом, в рабочей программе средствами учебника «Математика» авторского коллектива во главе М.И.Моро осуществляется главная общая цель образования – воспитание личности обучающегося, ответственного, инициативного, компетентного гражданина России.

4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения математики

1 класс:

Личностными результатами обучающихся в 1 классе являются формирование следующих умений:

-Чувство гордости за свою Родину, русский народ и историю России;

-осознание роли своей страны в мировом развитии; уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.

-Целостное восприятие окружающего мира.

-Развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий; творческий подход к выполнению заданий.

-Рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими.

-навыки сотрудничества с взрослыми и сверстниками.

-Установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

-Определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).

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.

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» в 1-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

-Готовность ученика целенаправленно использовать знания в учении и в повседневной жизни для исследования тематической сущности предмета (явления, события, факта); - Определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя.

-Проговаривать последовательность действий на уроке.

-Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.

-Учиться работать по предложенному учителем плану.

-Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.

-Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

Познавательные УУД:

-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).

- Добыывать 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 рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).
- Познавательный интерес к математической науке.
- Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета.

Коммуникативные УУД:

Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).

- Слушать и понимать речь других.
- Читать и пересказывать текст. Находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде.
- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Предметными результатами изучения курса «Математика» в 1-м классе являются формирование следующих умений.

- 1) использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
- 2) овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;
- 3) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- 4) умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать,

распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;

5) приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

Учащиеся должны знать:

-названия и обозначения действий сложения и вычитания, таблицу сложения чисел в пределах 20 и соответствующие случаи вычитания

Учащиеся должны уметь:

-Оценивать количество предметов числом и проверять сделанные оценки подсчетом в пределах 20

-Вести счет, как в прямом, так и в обратном порядке в пределах 20

-Записывать и сравнивать числа в пределах 20

-Находить значение числового выражения в 1-2 действия в пределах 20 (без скобок)

-Решать задачи в 1-2 действия, раскрывающие конкретный смысл действий сложения и вычитания, а также задачи на нахождение числа, которое на несколько единиц больше (меньше) данного и

-Проводить измерение длины отрезка и длины ломаной

-Строить отрезок заданной длины.

2 класс

Личностными результатами изучения предметно-методического курса «Математика» во 2-м классе является формирование следующих умений:

-Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;

-осознание роли своей страны в мировом развитии; уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.

-Целостное восприятие окружающего мира.

-Развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий; творческий подход к выполнению заданий.

-Рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими.

-навыки сотрудничества с взрослыми и сверстниками.

-Установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

-Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы).

-В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить.

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» во 2-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

- определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно;
- учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем учиться планировать учебную деятельность на уроке.
- высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).
- определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

Познавательные УУД:

- ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг;
- делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи;
- добывать новые знания: находить необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях
- добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.

Коммуникативные УУД:

- донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- слушать и понимать речь других.
- вступать в беседу на уроке и в жизни.
- совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

Предметными результатами изучения курса «Математика» во 2-м классе являются формирование следующих умений

- 1) использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
- 2) овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;
- 3) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- 4) умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;
- 5) приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

Учащиеся должны уметь:

- использовать при выполнении заданий названия и последовательность чисел от 1 до 100;
- использовать при вычислениях на уровне навыка знание табличных случаев сложения однозначных чисел и соответствующих им случаев вычитания в пределах 20;
- использовать при выполнении арифметических действий названия и обозначения операций умножения и деления;
- осознанно следовать алгоритму выполнения действий в выражениях со скобками и без них;
- использовать в речи названия единиц измерения длины, объёма: метр, дециметр, сантиметр, килограмм;
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;
- осознанно следовать алгоритмам устного и письменного сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание и простые задачи:
 - а) раскрывающие смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;
 - б) использующие понятия «увеличить в (на)...», «уменьшить в (на)...»;
 - в) на разностное и кратное сравнение;
- измерять длину данного отрезка, чертить отрезок данной длины;
- узнавать и называть плоские углы: прямой, тупой и острый;

- узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник; выделять из множества четырёхугольников прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты;
- находить периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника).

3 класс

Личностными результатами изучения учебно-методического курса «Математика» в 3-ем классе является формирование следующих умений:

- Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
- осознание роли своей страны в мировом развитии; уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий; творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- навыки сотрудничества с взрослыми и сверстниками.
- Установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.
- Самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества). В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.

Метапредметными результатами изучения учебно-методического курса «Математика» в 3-ем классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения;
- учиться, совместно с учителем, обнаруживать и формулировать учебную проблему;
- составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг;

- отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников;
- добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.);
- перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий;
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний;
- преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план учебно-научного текста.

Коммуникативные УУД:

- донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;
- донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы;
- слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения;
- читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план;
- договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи);
- учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

Предметными результатами изучения курса «Математика» в 3-м классе являются формирование следующих умений.

- 1) использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
- 2) овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;
- 3) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- 4) умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать,

распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;

5) приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

Учащиеся должны уметь:

- использовать при решении учебных задач названия и последовательность чисел в пределах 1 000 (с какого числа начинается натуральный ряд чисел, как образуется каждое следующее число в этом ряду);

- объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;

- использовать при решении учебных задач единицы измерения длины (мм, см, дм, м, км), массы (кг, центнер), площади (см^2 , дм^2 , м^2), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век) и соотношение между единицами измерения каждой из величин;

- использовать при решении учебных задач формулы площади и периметра прямоугольника (квадрата);

- пользоваться для объяснения и обоснования своих действий изученной математической терминологией;

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000;

- представлять любое трёхзначное число в виде суммы разрядных слагаемых;

- выполнять устно умножение и деление чисел в пределах 100 (в том числе и деление с остатком);

- выполнять умножение и деление с 0; 1; 10; 100;

- осознанно следовать алгоритмам устных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении трёхзначных чисел, сводимых к вычислениям в пределах 100, и алгоритмам письменных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении чисел в остальных случаях;

- осознанно следовать алгоритмам проверки вычислений;

- использовать при вычислениях и решениях различных задач распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы на число), сочетательное свойство умножения для рационализации вычислений;

- читать числовые и буквенные выражения, содержащие не более двух действий с использованием названий компонентов

- решать задачи в 1–2 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);

- находить значения выражений в 2–4 действия;

- использовать знание соответствующих формул площади и периметра прямоугольника (квадрата) при решении различных задач;
- использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий при решении уравнений вида $a \pm x = b$; $a \cdot x = b$; $a : x = b$;
- строить на клетчатой бумаге прямоугольник и квадрат по заданным длинам сторон;
- сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в изученных единицах измерения;
- определять время по часам с точностью до минуты;
- сравнивать и упорядочивать объекты по разным признакам: длине, массе, объёму;

4 класс

Личностными результатами обучающихся в 4 классе являются формирование следующих умений:

- Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
 - осознание роли своей страны в мировом развитии; уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
 - Целостное восприятие окружающего мира.
 - Развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий; творческий подход к выполнению заданий.
 - Рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими.
 - навыки сотрудничества с взрослыми и сверстниками.
 - Установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.
 - Определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
- 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.

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

- 1) использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
- 2) овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения,

пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;

3) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;

4) умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;

5) приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

Учащиеся должны уметь:

- использовать при решении различных задач название и последовательность чисел в натуральном ряду в пределах 1 000 000 (с какого числа начинается этот ряд, как образуется каждое следующее число в этом ряду);

- объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;

- использовать при решении различных задач названия и последовательность разрядов в записи числа;

- использовать при решении различных задач названия и последовательность первых трёх классов;

- рассказывать, сколько разрядов содержится в каждом классе;

- объяснять соотношение между разрядами;

- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о количестве разрядов, содержащихся в каждом классе;

- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о том, сколько единиц каждого класса содержится в записи числа;

- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о позиционности десятичной системы счисления;

- использовать при решении различных задач знание о единицах измерения величин (длина, масса, время, площадь), соотношении между ними;

- использовать при решении различных задач знание о функциональной связи между величинами (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);

- выполнять устные вычисления (в пределах 1 000 000) в случаях, сводимых к вычислениям в пределах 100, и письменные вычисления в остальных случаях, выполнять проверку правильности вычислений;

- выполнять умножение и деление с 1 000;

- решать простые и составные задачи, раскрывающие смысл арифметических действий, отношения между числами и зависимость между группами величин (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);
- решать задачи, связанные с движением двух объектов: навстречу и в противоположных направлениях;
- решать задачи в 2–3 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);
- осознанно создавать алгоритмы вычисления значений числовых выражений, содержащих до 3–4 действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий и следовать этим алгоритмам, включая анализ и проверку своих действий;
- пользоваться алгоритмом нахождения значения выражений с одной переменной при заданном значении переменных;
- использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий сложения, вычитания, умножения, деления при решении уравнений вида: $a \pm x = b$; $x - a = b$; $a \cdot x = b$; $a : x = b$; $x : a = b$;
- уметь сравнивать значения выражений, содержащих одно действие; понимать и объяснять, как изменяется результат сложения, вычитания, умножения и деления в зависимости от изменения одной из компонентов
- выделять из множества треугольников прямоугольный и тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольники;
- строить окружность по заданному радиусу;
- распознавать геометрические фигуры: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус).

5.Содержание учебного предмета

Числа и величины (70 часов)

Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки,

неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия (230 часа)

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения, вычитания и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида $a \pm 28$, $8 \cdot b$, $c : 2$; с двумя переменными вида: $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения 1 и 0 ($1 \cdot a = a$, $0 \cdot c = 0$ и др.). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

Работа с текстовыми задачами (110 час)

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения

(скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Решение задач разными способами. Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры (50 часов)

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за — перед, между, вверху — внизу, ближе — дальше и др.).

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.).

Свойства сторон прямоугольника.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).

Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга).

Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел: куб, пирамида, шар.

Геометрические величины (40 часов)

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата).

Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Работа с информацией (40 часов)

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм.

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

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

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что ...», «если ..., то ...», «все», «каждый» и др.).

Перечень контрольных работ:

1 класс

Контрольная работа по теме «Нумерация. Числа от 1 до 20» - (1ч)

Итоговая контрольная работа по теме «Табличное сложение и вычитание» (1 ч)

2 класс

Контрольная работа по теме «Задачи» (1 ч)

Контрольная работа по теме «Числовые выражения, содержащие действия сложение и вычитание» (1 ч)

Контрольная работа по теме «Устные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100» - (1ч)

Итоговая контрольная работа по теме «Умножение и деление. Табличное умножение и деление» - (1 ч)

3 класс

Контрольная работа №1 «Арифметические действия» (1ч)

Контрольная работа №2 «Решение задач. Таблица умножения» (1ч)

Контрольная работа №3 «отдельные случаи умножения. Доли» (1ч)

Контрольная работа №4 «Деление с остатком» (1ч)

Контрольная работа по теме №5 «Умножение и деление» (1ч)

Итоговая контрольная работа «Решение задач» (1 ч)

4 класс

Контрольная работа №1 по теме «Числа и величины» - (1 ч)

Контрольная работа №2 по теме «Величины и единицы их измерения» (1ч)

Контрольная работа №3 по теме «Умножение и деление на однозначное число» (1ч)

Контрольная работа №4 по теме «Умножение с числами, оканчивающихся нулями»(1ч)

Контрольная работа №5 по теме «Числа, которые больше 1000. Деление на трёхзначное число»(1ч)

Направления проектной деятельности обучающихся в 1–ом классе:

Проект 1 «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках»

Проект 2 «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты»

Направления проектной деятельности обучающихся во 2–ом классе:

Проект 1 «Математика вокруг нас. Узоры на посуде»

Проект 2 «Оригами» Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата.

Направления проектной деятельности обучающихся в 3–ем классе:

Проект 1 «Математические сказки»

Проект 2 «Задачи-расчёты»

Направления проектной деятельности обучающихся в 4–ом классе:

Проект 1 «Математика вокруг нас» Создание математического справочника «Наш город (село)»

Проект 2 «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий»

Проект 3 «Итоговый проект. Представление информации в виде столбчатой и круговой диаграммы»

Резервные часы (40 часов) добавлены в раздел «Арифметические действия»

1 класс – 10 часов; 2 класс – 10 часов; 3 класс – 10 часов; 4 класс – 10 часов.

Распределение часов равномерно по 10 часов на 1 год обучения.

6. Тематическое планирование

Содержание курса	Тематическое планирование	Количество часов				Характеристики деятельности учащихся
		1	2	3	4	
Числа и величины (70ч)		21	9	16	24	
Счёт предметов.	Числа Счёт предметов. Порядок следования чисел при счёте. Число «нуль»	8	-	-	-	Выбирать способ сравнения объектов, проводить сравнение. Сравнивать
Образование, название и запись чисел от нуля до миллиона.	Запись и чтение чисел от 1 до 1 000 000. Сравнение чисел.	7	4	7	2	

Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения						числа по классам и разрядам.
Разряды и классы	Разряды и классы	-	-	-	2	Моделировать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим. Составлять модель числа.
Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых	Образование многозначных чисел. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	-	-	-	2	Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.
Измерение величин. Единицы массы, вместимости, времени. Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин	Величины Сравнение и упорядочение предметов по разным признакам. Единицы массы, вместимости, времени. Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин	6	5	9	18	Наблюдать: устанавливать закономерность и в числовой последовательности, составлять числовую последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу. Оценивать правильность составления числовой последовательности. Исследовать ситуации, требующие сравнения чисел и

						величин, их упорядочения. Характеризовать явления и события с использованием чисел и величин.
Арифметические действия (230ч)		53	69	58	50	
Сложение, вычитание, умножение и деление. Арифметические действия с числами 0 и 1	Сложение. Сложение с нулем. Вычитание. Устное сложение и вычитание чисел в пределах ста. Умножение. Умножение на нуль, умножение нуля. Деление. Внетабличное деление в пределах ста. Деление нуля. Устное умножение и деление в пределах ста. Умножение и деление суммы на число.	41	23	20	10	Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия. Моделировать изученные арифметические зависимости. Прогнозировать результат вычисления.
Название компонентов и результатов арифметических действий, знаки действий	Слагаемые, сумма. Знак сложения. Уменьшаемое, вычитаемое, разность. Знак вычитания. Вычитание нуля. Множители, произведение. Знак умножения. Делимое, делитель, частное. Знак деления.	2	12	2	-	Контролировать и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия. Использовать
Таблица сложения	Таблица сложения	2			-	
Таблица умножения	Таблица умножения	-	14	15	-	
Взаимосвязь арифметических действий	Взаимосвязь сложения и вычитания. Взаимосвязь умножения и сложения, умножения и деления.	2	8		4	
Нахождение неизвестного компонента арифметического	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.	-	2	6	-	

действия.						различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения.
Деление с остатком	Деление с остатком, проверка правильности выполнения действия.	-	-	11	-	
Числовое выражение. Скобки. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения	Числовое выражение. Скобки. Порядок действий. Нахождение значения числового выражения	-	2	2	-	
Использование свойств арифметических действий в вычислениях	Перестановка слагаемых в сумме двух чисел. Перестановка и группировка слагаемых в сумме нескольких чисел. Перестановка и группировка множителей в произведении нескольких чисел	3	2	-	-	
Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.	Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.	-	5	-	32	
Способы проверки правильности вычислений	Способы проверки правильности вычислений	3	1	2	4	
Работа с текстовыми задачами (110ч)		26	29	34	21	
Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом.	Условие и вопрос задачи. Установление зависимости между величинами. Планирование хода решения задачи. Запись решения и ответа на вопрос задачи. Арифметические действия с величинами при решении задач. Решение текстовых задач арифметическим способом.	19	13	10	2	Моделировать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим. Планировать решение задачи. Объяснять выбор арифметических действий для решения. Действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения
Задачи, содержащие отношения «больше на (в)...», «меньше на	Задачи, содержащие отношения «больше на (в)...», «меньше на (в)...»	7	16	3	-	

(в)...»						задачи.
Задачи, содержащие зависимость	Задачи, содержащие зависимость между величинами	-	-	5		Презентовать различные способы
Задачи на расчёт стоимости	Задачи на расчёт стоимости	-	-	5	13	рассуждения Самостоятельно
Задачи на время	Задачи на время	-	-	9	6	выбирать способ решения задачи.
Доля величины. Задачи на нахождение доли целого и целого по значению его доли.	Предметное представление о доле. Задачи на нахождение доли целого и целого по значению его доли.	-	-	2		Использовать геометрические образы для решения задачи. Контролировать и наблюдать за изменениями решения задачи при изменении её условия. Выполнять краткую запись разными способами
Пространственные отношения. Геометрические фигуры. (50ч)		21	9	9	11	
Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости.	Описание местоположения предмета в пространстве и на плоскости.	8	-	-	-	Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в
Распознавание и изображение геометрических фигур. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.	Распознавание и изображение геометрических фигур. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.	12	8	8	8	пространстве и на плоскости. Изготавливать модели геометрических фигур, преобразовывать модели.
Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название: куб, шар, пирамида, цилиндр, конус.	Соотнесение реальных объектов с моделями геометрических фигур. Распознавание и название: куб, шар, пирамида, цилиндр, конус.	1	1	1	3	Исследовать предметы окружающего мира. Характеризовать свойства геометрических

						фигур. Сравнивать геометрические фигуры по форме.
Геометрические величины (40ч)		4	13	11	12	
Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины	Единицы длины, соотношения между ними. Переход от одних единиц длины к другим. Измерение длины отрезка.	4	3	-	-	Анализировать жизненные ситуации, требующие умения находить геометрические величины. Сравнивать геометрические фигуры по величине. Классифицирова ть геометрические фигуры. Находить геометрическую величину разными способами.
Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.	Периметр. Вычисление периметра треугольника, прямоугольника, квадрата.	-	10	5	6	
Площадь. Единицы площади. Измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.	Площадь. Единицы площади. Измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.	-	-	6	6	
Работа с информацией (40ч)		7	7	8	18	
Сбор и представление информации, связанной со счётом, измерением величин; фиксирование результатов сбора.	Сбор информации. Описание предметов, объектов, событий на основе полученной информации.	7	3	2	6	Работать с информацией: находить, и обобщать и представлять данные; использовать справочную литературу для уточнения и поиска информации; интерпретировать информацию.
Таблица: чтение и заполнение таблицы	Таблица: чтение и заполнение таблицы	-	4	6	9	
						Понимать информацию, представленную разными способами. Использовать инф

						ормацию для установления количественных и пространственных отношений, причинно-следственных связей.
Диаграмма: чтение столбчатой диаграммы.	Диаграмма: чтение столбчатой диаграммы. Представление информации на диаграмме	-	-	-	3	

7. Материально – техническое обеспечение образовательного процесса

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество
Книгопечатная продукция		
1.	Моро М.И. и др. Математика. <u>Рабочие программы. 1-4 классы.</u>	1
2.	<u>Учебники</u>	
	1. Моро М.И., Волкова С.И., Математика 1 класс в 2-ух частях	30
	2. Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др. Математика 2 класс в 2-ух частях	30
	3. Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др. Математика 3 класс в 2-ух частях	30
	4. Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др. Математика 4 класс в 2-ух частях	30
	<u>Методические пособия для учителя</u>	
3.	1. Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Степанова С.В. Математика. Методическое пособие. 1 класс.	1
	2. Ситникова Т.Н., Яценко И.Ф. Поурочные разработки по математике 2 класс.	1
	3. Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Степанова С.В. Математика. Методическое пособие. 3 класс.	1
	4. Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Степанова С.В. Математика. Методическое пособие. 4 класс.	1
	5. Узорова О.В., Нефёдова Е.А. Полный курс математики: все типы заданий, все виды задач, примеров, уравнений, неравенств, -Москва: Аст; Астрель, 2016.	1
	6. Орг А.О., Белицкая Н.Г. Олимпиады по математике 4 класс – М.: Издательство «Экзамен», 2014.	1
	7. Дробышев Ю.А. Олимпиады по математике 1-4 классы – М: «Экзамен», 2013.	1

	8. Голубь В.Т. Сборник диктантов Математика 1-4 классы – Воронеж, 2015.	1
Печатные пособия		
4.	Разрезной счет материал по математике (Приложение к учебнику 1 класса).	
	1. Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Комплект таблиц для начальной школы. 1 класс.	1
	2. Комплект таблиц по математике с элементами интерактивности 4 класс.	1
Компьютерные и информационно-коммуникативные средства		
5.	Электронные учебные пособия 1. Электронное приложение к учебнику «Математика», 1 класс (диск CD-ROM), авторы С.И. Волкова, М.К. Антошин, Н.В. Сафронова. 2. Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (диск CD-ROM), авторы С.И. Волкова, С.П. Максимова. 3. Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (диск CD-ROM), авторы С.И. Волкова и др. 4. Электронное приложение к учебнику «Математика», 4класс (диск CD-ROM), авторы С.И. Волкова и др. 5. Перечень ЦОР http://pedsovet.su - база разработок для учителей начальных классов http://musabiqe.edu.az - сайт для учителей начальных классов http://www.4stupeni.ru - клуб учителей начальной школы http://trudovik.ucoz.ua - материалы для уроков учителю начальных классов http://www.uroki.net - бесплатное поурочное планирование, сценарии, разработки уроков, внеклассные мероприятия и др. http://www.solnet.ee - Детский портал Солнышко. Сценарии для маленьких учеников. http://www.rusedu.ru - Раздел начальная школа: Архив учебных программ. http://www.proshkolu.ru - Бесплатный школьный портал – все школы России 6. Перечень презентаций - Презентации к разделу «Пространственные отношения. Геометрические фигуры» - Презентации к разделу «Геометрические величины»	30 30 30 30 5 5
Технические средства		
6.	1. Классная доска 2. Доска интерактивная SMART 3. Магнитная доска.	1 1 1

	4. Мультимедийный проектор 5. Ноутбук, лазерный принтер (МФУ)	1
Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование		
7.	1. Наборы счетных палочек. 3. Набор предметных картинок. 4. Наборное полотно. 5. Строительный набор, содержащий геометрические тела: куб, шар, конус, прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр. 6. Демонстрационная оцифрованная линейка. 7. Демонстрационный чертежный треугольник. 8. Демонстрационный циркуль. 9. Палетка. 10. Комплект лабораторного оборудования «Весовые измерения»	30 1 1 1 1 1 1 1 1 1

8. Планируемые результаты освоения учебного предмета «математика»

В результате изучения курса математики обучающиеся на уровне начального общего образования:

научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;

овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;

научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;

получат представление о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач;

познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;

приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться

извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

Числа и величины

Выпускник научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).

Выпускник получит возможность научиться:

- *выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.*

Арифметические действия

Выпускник научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Выпускник получит возможность научиться:

- выполнять действия с величинами;
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;

- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

- устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

- решать задачи в 3—4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Выпускник получит возможность научиться распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

Геометрические величины

Выпускник научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближенно (на глаз).

Выпускник получит возможность научиться вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.

Работа с информацией

Выпускник научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Выпускник получит возможность научиться:

- читать несложные готовые круговые диаграммы;
- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);
- составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

СОГЛАСОВАНО
протокол заседания
методического объединения
учителей начальных классов
МБОУ СОШ № 5
от «28» августа 2017 г
_____ Димкова Н.А.,
подпись руководителя МО ФИО

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
_____ Дульцева Г.А.
подпись ФИО
«28» августа 2017г

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 22023141085098361660399424309462323140649109763

Владелец Зыкова Ольга Александровна

Действителен с 14.09.2022 по 14.09.2023