

## Приложение к ООП НОО «Гимназия «Альбертина»

Адаптированная рабочая программа по математике для 4 класса составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования и соответствует линии УМК «ПЕРСПЕКТИВА» по математике для 1-4 классов под редакцией Г. В. Дорофеева, Т. Н. Мираковой, Т. Б. Бука. В программу включён внутрипредметный образовательный модуль «Занимательная математика» в 4 классе на основе Учебного плана «Гимназии «Альбертина».

### **Коррекционно-развивающие задачи:**

Коррекционные задачи урока обычно имеют такое оформление: коррекция речи, памяти, внимания, мышления, что практически невыполнимо. Невозможно в ходе одного урока одновременно корригировать все психические процессы. К тому же сам по себе учебный предмет, содержание урока определяют, какие анализаторы будут наиболее задействованы на уроке, что, в свою очередь, и должно ориентировать учителя на активизацию конкретных высших психических функций.

**На уроке математики** от учащихся требуется умение логически рассуждать, то есть наиболее активно будет работать мыслительная деятельность, процессы анализа, синтеза, классификация и сравнения (коррекция аналитико-синтетической деятельности учащихся на основе упражнений в составлении целого).

**Коррекция внимания:**(произвольное, произвольное, устойчивое, переключение внимания, увеличение объема внимания, слуховое внимание, зрительное внимание, избирательность, развитие наблюдательности, концентрация...) путем выполнения...

Формировать навыки самоконтроля.

Приучать обучающихся проверять правильность собственных действий (следить за своей речью, перечитывать прочитанное и т. д.).

Развивать быструю переключаемость внимания.

Учить распределению внимания.

Увеличивать объём внимания.

Развивать силу внимания (не замечать посторонних раздражителей).

Воспитывать устойчивое внимание.

### **Коррекция речи:**

- коррекция и развитие связной устной речи (регулирующая функция, планирующая функция, анализирующая функция; фонетическая, грамматическая, лексическая, выразительная сторона; орфоэпически правильное произношение, пополнение и обогащение пассивного и активного словарного запаса, диалогическая и монологическая речь; функции общения, импрессивной (понимание обращенной речи), экспрессивной (самостоятельной речи); эмоциональной окраски речи; плавность, последовательность речи; ) через выполнение...;

- коррекция и развитие связной письменной речи (при работе над деформированными текстами, сочинением, изложением, творческим диктантом); сознательного чтения, ритма, темпа, выразительности чтения; читательской самостоятельности; графических навыков...

**Коррекция памяти:** коррекция и развитие памяти (запоминание, сохранение, воспроизведение; вербальную (словесную), образную (зрительную), моторную (двигательную), эмоциональную; кратковременную, долговременную, оперативную.

Совершенствовать быстроту, полноту и точность восприятия.

Умение пользоваться планом ответа, воспроизводить словесный материал близко к тексту.

Совершенствовать правильность формулировок, умения давать краткий ответ.

Работать над последовательностью воспроизведения, умением устанавливать причинно-следственные, временные связи между отдельными фактами и явлениями.

Работать над укреплением памяти и преодолением её дефектов через охранительный режим.

**Развивать словесно-логическую память.**

**Тренировать образную память.**

**Развивать зрительную память.**

**Коррекция восприятия и ощущений:** (осмысленность, обобщенность, целостность, быстрота, объем, зрительное, слуховое, тактильное, фонематическое)

**Коррекция моторики:** (общая, мелкая, артикуляционная; координация движений (произвольность, целенаправленность); пространственная ориентировка; удержание равновесия; быстрота двигательной реакции;

**Коррекция мышления:** коррекция и развитие мыслительной деятельности (мыслительных операций анализа и синтеза, сравнения, обобщения; выявление главной мысли, установление логических и причинно-следственных связей, планирующая функция мышления, пространственное воображение, ориентировка в пространстве, времени, умение планировать свою деятельность, контролировать свою деятельность, виды: наглядно-действенное, наглядно-образное, словесно-логическое).

**Коррекция личностных качеств, эмоционально-волевой сферы:** (навыков самоконтроля, усидчивости и выдержки, умение выражать свои чувства; адекватная оценка своих и чужих действий; преодоление неуверенности; развитие коммуникабельности; преодоление навязчивости, замкнутости, эгоизма; развитие терпения, эстетического вкуса, чувства сострадания и милосердия; культуры поведения, чистоплотности, трудолюбия, порядочности, дружелюбия, привитие опрятности, обязательности, приучение к порядку, взаимовыручки)

**Коррекция Самооценки**

Формировать навыки потребности в труде, в общественной оценке и самооценке, потребность занимать достойное место среди других людей.

Устранять навыки нескритичности, неустойчивости и пониженной самооценки.

Воспитывать самооценку, взаимоконтроль и самоконтроль.

Воспитывать умение анализировать свою деятельность, сравнивать с образцом.

Воспитывать позитивное отношение к критике: корректировать отрицательные реакции на замечания (флегматичность, обидчивость)

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **4 КЛАСС**

**Личностные результаты**

*У выпускника будут сформированы:*

1. Внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентация на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;
2. Широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;

3. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
4. Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание предложений и оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
5. Способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности;
6. Основы гражданской идентичности личности в форме осознания «Я» как гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие, осознание своей этнической принадлежности;
7. Ориентация в нравственном содержании и смысле, как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;
8. Развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения;
9. Эмпатия как понимание чувств других людей и сопереживание им;
10. Установка на здоровый образ жизни;
11. Основы экологической культуры: принятие ценности природного мира;
12. Чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

*Выпускник получит возможность для формирования:*

1. Внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательному учреждению, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;
2. Выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;
3. Устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
4. Положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;
5. Компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;
6. Морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций партнёров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;
6. Установки на здоровый образ жизни и реализации её в реальном поведении и поступках;
7. Осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;
8. Эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.

### **Метапредметные результаты**

#### **Регулятивные УУД**

*Выпускник научится:*

1. Принимать и сохранять учебную задачу;

2. Учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
3. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
4. Учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
5. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату (в случае работы в интерактивной среде пользоваться реакцией среды решения задачи);
6. Оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области;
7. Адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
8. Различать способ и результат действия;
9. Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись (фиксацию) в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках;

*Выпускник получит возможность научиться:*

1. В сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
2. Преобразовывать практическую задачу в познавательную;
3. Проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
4. Самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
5. Осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
6. Самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

### **Познавательные УУД**

*Выпускник научится:*

1. 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;
2. Осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;
3. Использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные) для решения задач;
4. Строить сообщения в устной и письменной форме;
5. Ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
6. Основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);
7. Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
8. Осуществлять синтез как составление целого из частей;
9. Проводить сравнение классификацию по заданным критериям;

10. Устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;
11. Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
12. Обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
13. Осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
14. Устанавливать аналогии;
15. Владеть рядом общих приёмов решения задач.

*Выпускник получит возможность научиться:*

1. Осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
2. Записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
3. Создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
4. Осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
5. Осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
6. Осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
7. Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
8. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
9. Произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения задач.

### **Коммуникативные УУД**

*Выпускник научится:*

1. Адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;
2. Допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;
3. Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
4. Формулировать собственное мнение и позицию;
5. Договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
6. Строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;
  - задавать вопросы;
  - контролировать действия партнёра;
  - использовать речь для регуляции своего действия;

7. Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

*Выпускник получит возможность научиться:*

1. Учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;
2. Учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
3. Понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;
4. Аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
5. Продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников;
6. С учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
7. Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
8. Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
9. Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
10. Адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.

*В результате изучения курса математики, обучающиеся на ступени начального общего образования:*

1. Научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;
2. Овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;
3. Научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;
4. Получат представление о числе как результате счёта и измерения, о десятичном принципе записи чисел;
5. Научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами;
6. Находить неизвестный компонент арифметического действия;
7. Составлять числовое выражение и находить его значение;
8. Накопят опыт решения текстовых задач;
9. Познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;
10. Приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных;
11. Смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

## **Предметные результаты**

### **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;
- 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:

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- 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 трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём 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:*

- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1—2 действия);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);

- 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 приближённо (на глаз).

*Выпускник получит возможность научиться:*

- вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.

### **Работа с информацией**

*Выпускник научится:*

- устанавливать истинность (верно, неверно) утверждений о числах, величинах, геометрических фигурах;
- 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...», «А; В», «...или...», «...тогда...», «...только...», «...и...и...», «...или...и...», «...или...или...», «...или...или...»);
- 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).

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

### «Математика» 4 класс

#### **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. Чётные и нечётные числа.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы 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, десяти, сотая, тысячная).

#### **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).

#### **Работа с текстовыми задачами.**

Составление задач по предметным картинкам. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели). Задачи на раскрытие смысла арифметического действия (на нахождение суммы, остатка, произведения и частного). Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объем работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Задачи на приведение к единице, сравнение, нахождение неизвестного по двум суммам, нахождение неизвестного по двум разностям. Пространственные отношения. Геометрические фигуры. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, сверху снизу, ближе - дальше, между и др.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), замкнутая линия, незамкнутая линия, отрезок, ломаная, направление, луч, угол, многоугольник (вершины, стороны и диагонали многоугольника) треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, центр и радиус окружности, круга. Использование чертежных инструментов для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название геометрических тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус) и их элементов (вершины, грани и рёбра куба, параллелепипеда, пирамиды; основания цилиндра; вершина и основание конуса).

Изображения на клетчатой бумаге (копирование рисунков, линейные орнаменты, бордюры, восстановление фигур, построение равной фигуры и др.).

Изготовление моделей куба, пирамиды, цилиндра и конуса по готовым развёрткам.

### **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, квадратный километр, ар, гектар). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

### **Работа с информацией**

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

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

Множество, элемент множества. Части множества. Равные множества. Группировка предметов, чисел, геометрических фигур по указанному признаку. Выделение в множестве его части (подмножества) по указанному свойству. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Моделирование отношений и действий над числами с помощью числового отрезка и числового луча.

**Чтение и заполнение таблицы.** Интерпретация данных таблицы.

## **Тематическое планирование 4 класс**

№ п/п	Тема раздела	Кол-во уроков
<b>Числа от 0 до 1000 16ч</b>		
1	Повторение материала за курс 3 класса	8
2	Числовые выражения. Числовые выражения с действиями одной ступени, обеих ступеней, со скобками и без скобок. Порядок действий	3
3	Диагональ многоугольника. Свойства диагоналей прямоугольника, квадрата	5
<b>Числа от 100 до 1000. Приёмы рациональных вычислений 35ч</b>		

4	Группировка слагаемых. Округление слагаемых. Знакомство с приёмами рационального выполнения действия сложения: группировка слагаемых, округление слагаемых	4
5	Урок повторения и самоконтроля. Контрольная работа № 1	1
6	Умножение чисел на 10 и на 100. Приёмы умножения чисел на 10 и на 100	2
7	Умножение числа на произведение. Три способа умножения числа на произведение	2
8	Окружность и круг. Знакомство с окружностью и кругом и их элементами: центр окружности (круга), радиус и диаметр окружности (круга). Свойство радиуса (диаметра) окружности (круга)	1
9	Среднее арифметическое. Знакомство с понятием среднего арифметического нескольких величин, способом его вычисления	2
10	Умножение двузначного числа на круглые десятки. Приёмы умножения числа на круглые десятки вида $16 \cdot 30$	2
11	Скорость. Время. Расстояние. Задачи на движение, характеризующие зависимость между скоростью, временем и расстоянием	3
12	Умножение двузначного числа на двузначное (письменные вычисления). Знакомство с алгоритмом письменного умножения двузначного числа на двузначное в пределах 1000. Контрольная работа № 2	3
13	Виды треугольников. Классификация треугольников по длине сторон: равнобедренные, равносторонние и разносторонние	3
14	Деление круглых чисел на 10 и на 100. Приёмы деления круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100. Единицы стоимости: рубль, копейка — и их соотношение	2
15	Деление числа на произведение. Три способа деления числа на произведение	1
16	Цилиндр. Цилиндр, боковая поверхность и основания цилиндра. Развёртка цилиндра	1
17	Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам. Задачи на пропорциональное деление, когда неизвестную величину находят по суммам двух других величин	2
18	Деление круглых чисел на круглые десятки. Приём деления на	2

	круглые десятки	
19	Деление на двузначное число (письменные вычисления). Алгоритм письменного деления на двузначное число	2
20	Урок повторения и самоконтроля. Контрольная работа № 2	2
<b>Числа, которые больше 1000. Нумерация 13 ч</b>		
21	Тысяча. Счёт тысячами. Тысяча как новая счётная единица, счёт тысячами	4
22	Десяток тысяч. Счёт десятками тысяч. Миллион. Десяток тысяч как новая счётная единица. Счёт десятками тысяч	2
23	Сотня тысяч. Счёт сотнями тысяч. Сотня тысяч как новая счётная единица, счёт сотнями тысяч. Миллион	1
24	Виды углов. Знакомство с видами углов (прямые, тупые и острые). Алгоритм определения вида угла на чертеже с помощью чертёжного треугольника	1
25	Разряды и классы чисел. Таблица разрядов и классов. Класс единиц, класс тысяч и их состав	1
26	Конус. Конус, боковая поверхность, вершина и основание конуса. Развёртка конуса	1
27	Миллиметр. Миллиметр как новая единица измерения длины. Соотношения единиц длины	2
28	Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Задачи на пропорциональное деление, когда неизвестную величину находят по разностям двух других величин	1
29	Урок повторения и самоконтроля. Контрольная работа № 4	1
<b>Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание 12 ч</b>		
30	Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел	2
31	Центнер и тонна. Центнер и тонна как новые единицы измерения массы. Соотношения единиц массы	2
32	Доли и дроби. Знакомство с долями предмета, их названием и обозначением	2
33	Секунда. Секунда как новая единица времени. Соотношения единиц времени: час, минута, секунда. Секундомер	2
34	Сложение и вычитание величин. Приёмы письменного	2

	сложения и вычитания составных именованных величин	
35	Уроки повторения и самоконтроля. Контрольная работа № 5	2
<b>Числа, которые больше 1000. Умножение и деление 28ч</b>		
36	Умножение многозначного числа на однозначное число (письменные вычисления).  Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное число	2
37	Умножение и деление на 10, 100, 1000, 10 000 и 100 000.  Приёмы умножения и деления многозначных чисел на 10, 100, 1000, 10 000 и 100 000	1
38	Нахождение дроби от числа.  Задачи на нахождение дроби от числа	2
39	Умножение на круглые десятки, сотни и тысячи.  Приёмы умножения на круглые десятки, сотни и тысячи	2
40	Таблица единиц длины.  Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр) и их соотношения	1
41	Урок повторения и самоконтроля. Контрольная работа № 6	1
42	Задачи на встречное движение. Знакомство с задачей н встречное движение, её крат кой записью и решением	3
43	Таблица единиц массы. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер и тонна) и их соотношения	3
44	Таблица единиц массы. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер и тонна) и их соотношения	2
45	Знакомство с задачей на движение в противоположных направлениях, её схематической записью и решением	3
46	Умножение на двузначное число. Приём письменного умножения на двузначное число	2
47	Задачи на движение в одном направлении. Знакомство с задачей на движение в одном направлении, её схематической записью и решением	3
48	Урок повторения и самоконтроля. Контрольная работа №7	2
49	Время. Единицы времени. Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век) и их соотношение	4
<b>Числа, которые больше 1000. Умножение и деление 32 ч</b>		
50	Умножение величины на число. Приём умножения составной	1

	именованной величины на число	
51	Таблица единиц времени. Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век) и их соотношения	1
52	Деление многозначного числа на однозначное число. Приём письменного деления многозначного числа на однозначное число	1
53	Шар. Знакомство с шаром, его изображением. Центр и радиус шара	1
54	Нахождение числа по его дроби. Задачи на нахождение числа по его дроби	2
55	Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на круглые десятки, сотни и тысячи. Приёмы деления многозначного числа на круглые десятки, сотни и тысячи	2
56	Задачи на движение по реке. Знакомство с задачами на движение по реке, их краткой записью и решением	2
57	Урок повторения и самоконтроля. Контрольная работа № 8	1
58	Деление многозначного числа на двузначное число. Приём деления многозначного числа на двузначное число	1
59	Деление величины на число. Деление величины на величину. Приёмы деления величины на число и на величину	2
60	Ар и гектар. Ар и гектар как новые единицы площади и их соотношения с квадратным метром	2
61	Таблица единиц площади. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр, ар и гектар) и их соотношения. Составление таблицы единиц площади	1
62	Умножение многозначного числа на трёхзначное число. Приём письменного умножения	1
63	Деление многозначного числа на трёхзначное число. Приём письменного деления многозначного числа на трёхзначное число	2
64	Деление многозначного числа с остатком. Приём письменного	2

	деления многозначного числа с остатком	
65	Приём округления делителя. Подбор цифры частного с помощью округления делителя	1
66	Особые случаи умножения и деления многозначных чисел. Приёмы письменного умножения и деления многозначных чисел, когда нули в конце множителей ( $24\ 700 \cdot 36$ , $247 \cdot 360$ , $2470 \cdot 360$ ) или в середине одного из множителей ( $364 \cdot 207$ ), когда нули в конце делимого ( $136\ 800:57$ ) или в середине частного ( $32\ 256: 32 = 1008$ )	5
67	Уроки повторения и самоконтроля. Контрольная работа № 9. Повторение. Итоговая контрольная работа за курс 4 класса	4

## **ВНУТРИПРЕДМЕТНЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ "ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»**

### **4 класс**

#### **Личностные результаты**

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- овладение способами исследовательской деятельности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;
- формирование устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.

#### **Метапредметные результаты**

- умение анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные;
- умение выбирать наиболее эффективный способ решения задачи.
- умение принимать и сохранять учебную задачу;
- умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- умение 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;
- умение использовать знаково-символические средства;
- умение формулировать собственное мнение и позицию.

#### **Предметные результаты**

- умения складывать и вычитать в пределах 100, таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления;
- правильно выполнять арифметические действия;
- умение рассуждать логически грамотно;
- знание чисел от 1 до 1000, чисел-великанов (миллион и др.), их последовательность;

- умение анализировать текст задачи: ориентироваться, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа(величины);
- умение выбирать необходимую информацию, содержащую в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

### **СОДЕРЖАНИЕ ВНУТРИПРЕДМЕТНОГО МОДУЛЯ**

#### **4 КЛАСС**

Сравнение, обобщение, классификация (2 ч). Круги Эйлера. Множество, подмножество. Задачи на классификацию. Распределение различных объектов по группам. Математические игры.

Наглядные задачи геометрического и алгебраического содержания (5 ч). Модель машины времени. Решение задач с именованными числами. Придумывание по аналогии. Решение задач и составление обратных задач к данным. Волшебный квадрат. Нахождение объёма фигур. Нахождение площади фигур.

Логические задания (10 ч). Магические квадраты. Нахождение площади фигур. Математические головоломки. Игры с числами. Решение задач на нахождение части числа, числа по его части. Решение задач на развитие смекалки и сообразительности. Задачи – тесты. Блиц - турнир.

Комбинаторика и конструкции (4 ч). Головоломки. Решение комбинаторных задач.

Творческие задания (4 ч). Любителям математики. Турнир смекалистых. Проектная деятельность” Газета эрудитов”. Проектная деятельность «Трудолюбивые пчелы».

### **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ВНУТРИПРЕДМЕТНОГО МОДУЛЯ «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»**

#### **4класс**

№	Название темы	Кол-во часов
1	Вводное занятие «Математика – царица наук»	1
2	Различные системы счисления Греческая и римская нумерация.	1
3	Индийская и арабская система счисления.	1
4	Древнерусская система счисления	1
5	Эти удивительные числа	1
6	Числовые головоломки. Числовые ребусы.	1
7	Галерея числовых диковинок. Решение старинных задач.	1
8	Задачи «Как сосчитать». Фокусы без обмана.	1
9	Знакомство с числовыми мозаиками. Составление и решение числовых мозаик.	1
10	Арифметическая викторина.	1
11	Геометрические фигуры. Треугольник, задачи с треугольниками.	1
12	Четырёхугольники. Геометрические головоломки.	1



13	Знакомство с пространственными фигурами.	1
14	Решение задач на площадь и объемы пространственных фигур.	1
15	КВН «Занимательная геометрия».	1
16	Логические задачи. Задачи на взвешивание, переливание, перекладывание.	1
17	Задачи на сравнение и на равновесие	1
18	Задачи с многовариантными решениями.	1
19	Признаки умножения и делимости. Признаки умножения.	1
20	Признаки делимости на 2,3,5,9.	1
21	Признаки делимости на 4,6,8	1
22	Конкурс «Газета любознательных».	1
23	Решение занимательных задач. Старинные задачи. Решение шуточных задач.	1
24	Задачи от противного.	1
25	Задачи на движение по реке.	1