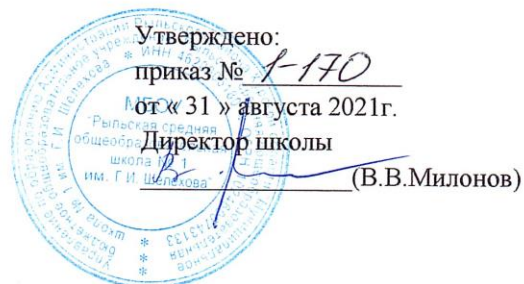


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Рыльская средняя общеобразовательная школа №1 им. Г.И.Шелехова»  
города Рыльска Курской области.

Принято на  
заседании педагогического  
совета  
протокол № 1  
от «31» августа 2021г.



**Рабочая программа  
учебного предмета «Математика»  
для 1 - 4 классов**

**Уровень образования: начальное общее образование**

Составители: учителя начальных классов

## **Структура рабочей программы**

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета.
2. Содержание учебного предмета.
3. Тематическое планирование.

# **1. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

## Основные направления воспитательной деятельности (из Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года)

Личностные результаты отражают сформированность, в том числе в части:

### **1. Гражданское воспитание включает:**

- формирование активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества;
- развитие культуры межнационального общения;
- формирование приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов;
- воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
- развитие правовой и политической культуры детей, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- развитие в детской среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;
- формирование стабильной системы нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

- разработку и реализацию программ воспитания, способствующих правовой, социальной и культурной адаптации детей, в том числе детей из семеймигрантов.

## 2. Патриотическое воспитание предусматривает:

- формирование российской гражданской идентичности;
- формирование патриотизма, чувства гордости за свою Родину, готовности к защите интересов Отечества, ответственности за будущее России на основе развития программ патриотического воспитания детей, в том числе военно- патриотического воспитания;
- формирование умения ориентироваться в современных общественно- политических процессах, происходящих в России и мире, а также осознанную выработку собственной позиции по отношению к ним на основе знания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- развитие уважения к таким символам государства, как герб, флаг, гимн Российской Федерации, к историческим символам и памятникам Отечества;
- развитие поисковой и краеведческой деятельности, детского познавательного туризма.

## 3. Духовно-нравственное воспитание осуществляется за счет:

- развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- формирования выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра;
- развития сопереживания и формирования позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам;

- содействия формированию у детей позитивных жизненных ориентиров и планов;
- оказания помощи детям в выработке моделей поведения в различных трудных жизненных ситуациях, в том числе проблемных, стрессовых и конфликтных.

**4. Эстетическое воспитание предполагает:**

- приобщение к уникальному российскому культурному наследию, в том числе литературному, музыкальному, художественному, театральному и кинематографическому;
- создание равных для всех детей возможностей доступа к культурным ценностям;
- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации;
- приобщение к классическим и современным высокохудожественным отечественным и мировым произведениям искусства и литературы;
- популяризация российских культурных, нравственных и семейных ценностей;
- сохранение, поддержки и развитие этнических культурных традиций и народного творчества.

**5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия включает:**

- формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни;
- формирование системы мотивации к активному и здоровому образу жизни, занятиям
- развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек;

**6. Трудовое воспитание реализуется посредством:**

- воспитания уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям;
- формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;
- развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;
- содействия профессиональному самоопределению, приобщения к социально значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.

**7. Экологическое воспитание включает:**

- развитие экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.

**8. Ценности научного познания подразумевает:**

- содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей;
- создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества.

## 1 класс

***Личностными результатами*** обучающихся являются:

готовность ученика целенаправленно использовать знания в учении и в повседневной жизни для исследования математической сущности предмета (явления, события, факта); способность характеризовать собственные знания по предмету, формулировать вопросы, устанавливать, какие из предложенных математических задач могут быть им успешно решены; познавательный интерес к математической науке.

***Метапредметными результатами*** обучающихся являются:

с уроками грамоты: введение школьника в языковую и математическую действительность; формирование умений учиться, а так же навыков письма и счета;

с уроками окружающего мира: формирование учебно-интеллектуальных умений: классификация обобщение, анализ; объединение объектов в группы; выявление сходства и различия; установление причинных связей; высказывание доказательств проведенной классификации; ориентировка на поиск необходимого (нового способа действия);

с уроками труда: перенос полученных знаний по математике в разнообразную самостоятельную трудовую деятельность;

способность анализировать учебную ситуацию с точки зрения математических характеристик, устанавливать количественные и пространственные отношения объектов окружающего мира, строить алгоритм поиска необходимой информации, определять логику решения практической и учебной задач;

умение моделировать – решать учебные задачи с помощью знаков (символов), планировать, контролировать и корректировать ход решения учебной задачи.

***Предметными результатами*** обучающихся являются:

освоенные знания о числах и величинах, арифметических действиях, текстовых задачах, геометрических фигурах; умения выбирать и использовать в ходе решения изученные алгоритмы, свойства арифметических действий, способы нахождения величин, приемы решения задач; умения использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, таблицы, диаграммы для решения математических задач. У семилетнего ребенка развито зрительное и пространственное восприятие, зрительно – моторная координация, общая и мелкая моторика, наглядно – образное мышление, основы логического мышления (операции, классификации, нахождение признака, по которому произведена

классификация), определенный уровень дочисловых представлений и уровень общего (деятельностного, личностного) развития ребенка.

К концу обучения в **1 классе** ученик **научится:**

*называть:*

- предмет, расположенный левее (правее), выше (ниже) данного предмета, над (под, за) данным предметом, между двумя предметами;
- натуральные числа от 1 до 20 в прямом и в обратном порядке, следующее (предыдущее) при счёте число;
- число, большее (меньшее) данного числа (на несколько единиц);
- геометрическую фигуру (точку, отрезок, треугольник, квадрат, пятиугольник, куб, шар);

*различать:*

- число и цифру;
- знаки арифметических действий;
- круг и шар, квадрат и куб;
- многоугольники по числу сторон (углов);
- направления движения (слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх);

*читать:*

- числа в пределах 20, записанные цифрами;
- записи вида:  $3 + 2 = 5$ ,  $6 - 4 = 2$ ,  $5 \cdot 2 = 10$ ,  $9 : 3 = 3$ ;

*сравнивать:*

- предметы с целью выявления в них сходства и различий;
- предметы по размерам (больше, меньше);
- два числа («больше», «меньше», «больше на...», «меньше на...»);
- данные значения длины;
- отрезки по длине;

*воспроизводить:*

- результаты табличного сложения любых однозначных чисел;
- результаты табличного вычитания однозначных чисел;
- способ решения задачи в вопросно-ответной форме;

*распознавать:*

- геометрические фигуры;

*моделировать:*

- отношения «больше», «меньше», «больше на...», «меньше на...» с использованием фишек, геометрических схем (графов) с цветными стрелками;
- ситуации, иллюстрирующие арифметические действия (сложение, вычитание, умножение, деление);
- ситуацию, описанную текстом арифметической задачи, с помощью фишек или схематического рисунка;



*характеризовать:*

- расположение предметов на плоскости и в пространстве;
- расположение чисел на шкале линейки (левее, правее, между);
- результаты сравнения чисел словами «больше» или «меньше»;
- предъявленную геометрическую фигуру (форма, размеры);
- расположение предметов или числовых данных в таблице: верхняя (средняя, нижняя) строка, левый (правый, средний) столбец;

*анализировать:*

- текст арифметической задачи: выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);
- предложенные варианты решения задачи с целью выбора верного или оптимального решения;

*классифицировать:*

- распределять элементы множеств на группы по заданному признаку;

*упорядочивать:*

- предметы (по высоте, длине, ширине);
- отрезки (в соответствии с их длинами);
- числа (в порядке увеличения или уменьшения);

*конструировать:*

- алгоритм решения задачи;
- несложные задачи с заданной сюжетной ситуацией (по рисунку, схеме);

*контролировать:*

- свою деятельность (обнаруживать и исправлять допущенные ошибки);

*оценивать:*

- расстояние между точками, длину предмета или отрезка на глаз;
- предъявленное готовое решение учебной задачи (верно, неверно);

*решать учебные и практические задачи:*

- пересчитывать предметы, выражать числами получаемые результаты;
- записывать цифрами числа от 1 до 20, число нуль;
- решать простые текстовые арифметические задачи (в одно действие);
- измерять длину отрезка с помощью линейки;
- изображать отрезок заданной длины;
- отмечать на бумаге точку, проводить линию по линейке;
- выполнять вычисления (в том числе вычислять значения выражений, содержащих скобки);
- ориентироваться в таблице: выбирать необходимую для решения задачи информацию.

К концу обучения в **1 классе** ученик **получит возможность научиться:**

*сравнивать:*

разные приёмы вычислений с целью выявления наиболее удобного приёма;

*воспроизводить:*

способ решения арифметической задачи или любой другой учебной задачи в виде связного устного рассказа;

*классифицировать:*

определять основание классификации;

*обосновывать:*

приёмы вычислений на основе использования свойств арифметических действий;

*контролировать деятельность:*

осуществлять взаимопроверку выполненного задания при работе в парах;

*решать учебные и практические задачи:*

- преобразовывать текст задачи в соответствии с предложенными условиями;
- использовать изученные свойства арифметических действий при вычислениях;
- выделять на сложном рисунке фигуру указанной формы (отрезок, треугольник и др.), пересчитывать число таких фигур;
- составлять фигуры из частей;
- разбивать данную фигуру на части в соответствии с заданными требованиями;
- изображать на бумаге треугольник с помощью линейки;
- находить и показывать на рисунках пары симметричных относительно осей симметрии точек и других фигур (их частей);
- определять, имеет ли данная фигура ось симметрии и число осей;
- представлять заданную информацию в виде таблицы;
- выбирать из математического текста необходимую информацию для ответа на поставленный вопрос.

## 2 класс

***Личностными результатами*** обучения учащихся являются:

умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться; готовность и способность к саморазвитию; способность характеризовать собственные математические знания и умения; заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний; готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни; высказывать собственные суждения и давать им обоснование;

***Метапредметными результатами*** обучения являются:

овладение основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование);

принятие учебной задачи, поиск и нахождение способов ее решения; овладение планированием, контроль и оценка учебных действий; определение наиболее эффективного способа достижения результата; выполнение учебных действий в разных формах (практические работы, работа с моделями и др.); создание моделей изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств; понимание причины неуспешной учебной деятельности и способность конструктивно действовать в условиях неуспеха;

активное использование математической речи для решения разнообразных коммуникативных задач; готовность слушать собеседника, вести диалог;

***Предметными результатами*** учащихся являются:

овладение основами математической речи;

умение применять полученные математические знания для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;

овладение устными и письменными алгоритмами выполнения арифметических действий с целыми неотрицательными числами, умениями вычислять значения числовых выражений, решать текстовые задачи, измерять наиболее распространенные в практике величины, распознавать и изображать простейшие геометрические фигуры;

К концу обучения во **2 классе** ученик **научится**:

*называть:*

- натуральные числа от 20 до 100 в прямом и в обратном порядке, следующее (предыдущее) при счёте число;
- число, большее или меньшее данного числа в несколько раз;
- единицы длины, площади;
- одну или несколько долей данного числа и числа по его доле;
- компоненты арифметических действий (слагаемое, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность, множитель, произведение, делимое, делитель, частное);
- геометрическую фигуру (многоугольник, угол, прямоугольник, квадрат, окружность);

*сравнивать:*

- числа в пределах 100;
- числа в кратном отношении (во сколько раз одно число больше или меньше другого);
- длины отрезков;

*различать:*

отношения «больше в...» и «больше на...», «меньше в ...» и «меньше на...»;

- компоненты арифметических действий;
- числовое выражение и его значение;
- российские монеты, купюры разных достоинств;
- прямые и непрямые углы;
- периметр и площадь прямоугольника;
- окружность и круг;

*читать:*

- числа в пределах 100, записанные цифрами;
- записи вида:  $5 \cdot 2 = 10$ ,  $12 : 4 = 3$ ;

*воспроизводить:*

- результаты табличных случаев умножения однозначных чисел и соответствующих случаев деления;
- соотношения между единицами длины:  $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$ ,  $1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$ ;

*приводить примеры:*

- однозначных и двузначных чисел;
- числовых выражений;

*моделировать:*

- десятичный состав двузначного числа;
- алгоритмы сложения и вычитания двузначных чисел;
- ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы, рисунка;

*распознавать:*

геометрические фигуры (многоугольники, окружность, прямоугольник, угол);

*упорядочивать:*

числа в пределах 100 в порядке увеличения или уменьшения;

*характеризовать:*

- числовое выражение (название, как составлено);
- многоугольник (название, число углов, сторон, вершин);

*анализировать:*

- текст учебной задачи с целью поиска алгоритма ее решения;
- готовые решения задач с целью выбора верного решения, рационального способа решения;

*классифицировать:*

- углы (прямые, непрямые);
- числа в пределах 100 (однозначные, двузначные);

*конструировать:*

- тексты несложных арифметических задач;
- алгоритм решения составной арифметической задачи;

*контролировать:*

свою деятельность (находить и исправлять ошибки);

*оценивать:*

готовое решение учебной задачи (верно, неверно);

*решать учебные и практические задачи:*

записывать цифрами двузначные числа;

- решать составные арифметические задачи в два действия в различных комбинациях;
- вычислять сумму и разность чисел в пределах 100, используя изученные устные и письменные приёмы вычислений;
- вычислять значения простых и составных числовых выражений;
- вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата);
- строить окружность с помощью циркуля;
- выбирать из таблицы необходимую информацию для решения учебной задачи;
- заполнять таблицы, имея некоторый банк данных.

К концу обучения во **2 классе** ученик **получит возможность научиться:**

*формулировать:*

- свойства умножения и деления;
- определения прямоугольника (квадрата);
- свойства прямоугольника (квадрата);

*называть:*

- вершины и стороны угла, обозначенные латинскими буквами;
- элементы многоугольника (вершины, стороны, углы);
- центр и радиус окружности;
- координаты точек, отмеченных на числовом луче;
- читать:
- обозначения луча, угла, многоугольника;

*различать:*

луч и отрезок;

*характеризовать:*

- расположение чисел на числовом луче;
- взаимное расположение фигур на плоскости (пересекаются, не пересекаются, имеют общую точку (общие точки));

*решать учебные и практические задачи:*

- выбирать единицу длины при выполнении измерений;
- обосновывать выбор арифметических действий для решения задач;
- указывать на рисунке все оси симметрии прямоугольника (квадрата);
- изображать на бумаге многоугольник с помощью линейки или от руки;
- составлять несложные числовые выражения;
- выполнять несложные устные вычисления в пределах 100.

### **3 класс**

*Личностными результатами* обучения учащихся являются:

самостоятельность мышления; умение устанавливать, с какими учебными

задачами ученик может самостоятельно успешно справиться;  
готовность и способность к саморазвитию; сформированность мотивации к обучению; способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения; заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний; готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни;  
способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения; способность к самоорганизованности; способность высказывать собственные суждения и давать им обоснование; владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и учащимися класса (при групповой работе, работе в парах, в коллективном обсуждении математических проблем).

**Метапредметными результатами** обучения являются:

владение основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование); понимание и принятие учебной задачи, поиск и нахождение способов ее решения; планирование, контроль и оценка учебных действий; определение наиболее эффективного способа достижения результата; выполнение учебных действий в разных формах (практические работы, работа с моделями и др.).

**Предметными результатами** учащихся являются:

освоение знания о числах и величинах, арифметических действиях, текстовых задачах, геометрических фигурах;  
умения выбирать и использовать в ходе решения изученные алгоритмы, свойства арифметических действий, способы нахождения величин, приемы решения задач;  
умения использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, таблицы, диаграммы для решения математических задач.

К концу обучения в **3 классе** ученик **научится**:

*называть:*

- любое следующее (предыдущее) при счете число в пределах 1000, любой отрезок натурального ряда от 100 до 1000 в прямом и обратном порядке;
- компоненты действия деления с остатком;
- единицы массы, времени, длины;
- геометрическую фигуру (ломаная);

*сравнивать:*

- числа в пределах 1000;
- значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах;

*различать:*

- знаки  $>$  и  $<$ ;

- числовые равенства и неравенства;

*читать:*

записи вида:  $120 < 365$ ,  $900 > 850$ ;

*воспроизводить:*

- соотношения между единицами массы, длины, времени;
- устные и письменные алгоритмы арифметических действий в пределах 1000;

*приводить примеры:*

числовых равенств и неравенств;

*моделировать:*

- ситуацию, представленную в тексте арифметической задачи, в виде схемы (графа), таблицы, рисунка;
- способ деления с остатком с помощью фишек;

*упорядочивать:*

- натуральные числа в пределах 1000;
- значения величин, выраженных в одинаковых или разных единицах;

*анализировать:*

- структуру числового выражения;
- текст арифметической (в том числе логической) задачи;

*классифицировать:*

числа в пределах 1000 (однозначные, двузначные, трехзначные);

*конструировать:*

план решения составной арифметической (в том числе логической) задачи;

*контролировать:*

свою деятельность (проверять правильность письменных вычислений с натуральными числами в пределах 1000), находить и исправлять ошибки;

*решать учебные и практические задачи:*

- читать и записывать цифрами любое трехзначное число;
- читать и составлять несложные числовые выражения;
- выполнять несложные устные вычисления в пределах 1000;
- вычислять сумму и разность чисел в пределах 1000, выполнять умножение и деление на однозначное и на двузначное число, используя письменные алгоритмы вычислений;
- выполнять деление с остатком;
- определять время по часам;
- изображать ломаные линии разных видов;
- вычислять значения числовых выражений, содержащих 2-3 действия (со скобками и без скобок);
- решать текстовые арифметические задачи в три действия.

К концу обучения в **3 классе** ученик **получит возможность научиться:**

*формулировать:*

- сочетательное свойство умножения;

- распределительное свойство умножения относительно сложения (вычитания);

*читать:*

обозначения прямой, ломаной;

*приводить примеры:*

- высказываний и предложений, не являющихся высказываниями;
- верных и неверных высказываний;

*различать:*

- числовое и буквенное выражения;
- прямую и луч, прямую и отрезок;
- замкнутую и незамкнутую ломаную линии;

*характеризовать:*

- ломаную линию (вид, число вершин, звеньев);
- взаимное расположение лучей, отрезков, прямых на плоскости;

*конструировать:*

буквенное выражение, в том числе для решения задач с буквенными данными;

*воспроизводить:*

способы деления окружности на 2, 4, 6 и 8 равных частей;

*решать учебные и практические задачи:*

- вычислять значения буквенных выражений при заданных числовых значениях входящих в них букв;
- изображать прямую и ломаную линии с помощью линейки;
- проводить прямую через одну и через две точки;
- строить на бумаге в клетку точку, отрезок, луч, прямую, ломаную, симметричные данным фигурам (точке, отрезку, лучу, прямой, ломаной).

#### 4 класс

***Личностными результатами*** обучения учащихся являются:

самостоятельность мышления; умение устанавливать, с какими учебными задачами ученик может самостоятельно успешно справиться; сформированность мотивации к обучению; готовность и способность к саморазвитию; способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения; заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний; готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни; способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения; способность к самоорганизованности; способность высказывать собственные суждения и давать им обоснование; владение коммуникативными умениями с целью реализации возможностей успешного сотрудничества с учителем и



учащимися класса (при групповой работе, работе в парах, в коллективном обсуждении математических проблем).

**Метапредметными результатами** обучения являются:

владение основными методами познания окружающего мира (наблюдение, сравнение, анализ, синтез, обобщение, моделирование);

понимание и принятие учебной задачи, поиск и нахождение способов ее решения;

планирование, контроль и оценка учебных действий; определение наиболее эффективного способа достижения результата;

выполнение учебных действий в разных формах (практические работы, работа с моделями и др.);

создание моделей изучаемых объектов с использованием знаково-символических средств;

понимание причины неуспешной учебной деятельности и способность конструктивно действовать в условиях неуспеха;

адекватное оценивание результатов своей деятельности;

активное использование математической речи для решения разнообразных коммуникативных задач;

готовность слушать собеседника, вести диалог;

умение работать в информационной среде.

**Предметными результатами** учащихся на выходе из начальной школы являются:

овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи;

умение применять полученные математические знания для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, а также использовать эти знания для описания и объяснения различных процессов и явлений окружающего мира, оценки их количественных и пространственных отношений;

овладение устными и письменными алгоритмами выполнения арифметических действий с целыми неотрицательными числами, умениями вычислять значения числовых выражений, решать текстовые задачи, измерять наиболее распространенные в практике величины, распознавать и изображать простейшие геометрические фигуры;

умение работать в информационном поле (таблицы, схемы, диаграммы, графики, последовательности, цепочки, совокупности);

представлять, анализировать и интерпретировать данные.

К концу обучения в **4 классе** ученик **научится**:

*называть:*

- любое следующее (предыдущее) при счёте многозначное число, любой отрезок натурального ряда чисел в прямом и в обратном порядке;

- классы и разряды многозначного числа;
- единицы величин: длины, массы, скорости, времени;
- пространственную фигуру, изображённую на чертеже или представленную в виде модели (многогранник, прямоугольный параллелепипед (куб), пирамида, конус, цилиндр);

*сравнивать:*

- многозначные числа;
- значения величин, выраженных в одинаковых единицах;

*различать:*

цилиндр и конус, прямоугольный параллелепипед и пирамиду;

*читать:*

- любое многозначное число;
- значения величин;
- информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;

*воспроизводить:*

- устные приёмы сложения, вычитания, умножения, деления в случаях, сводимых к действиям в пределах сотни;
- письменные алгоритмы выполнения арифметических действий с многозначными числами;
- способы вычисления неизвестных компонентов арифметических действий (слагаемого, множителя, уменьшаемого, вычитаемого, делимого, делителя);
- способы построения отрезка, прямоугольника, равных данным, с помощью циркуля и линейки;

*моделировать:*

разные виды совместного движения двух тел при решении задач на движение в одном направлении, в противоположных направлениях;

*упорядочивать:*

- многозначные числа, располагая их в порядке увеличения (уменьшения);
- значения величин, выраженных в одинаковых единицах;

*анализировать:*

- структуру составного числового выражения;
- характер движения, представленного в тексте арифметической задачи;

*конструировать:*

- алгоритм решения составной арифметической задачи;
- составные высказывания с помощью логических свойств-связок «и», «или», «если... то...», «неверно, что...»;

*контролировать:*

- свою деятельность: проверять правильность вычислений с многозначными числами, используя изученные приёмы;
- решать учебные и практические задачи:

- записывать цифрами любое многозначное число в пределах класса миллионов;
- вычислять значения числовых выражений, содержащих не более шести арифметических действий;
- решать арифметические задачи, связанные с движением (в том числе задачи на совместное движение двух тел);
- формулировать свойства арифметических действий и применять их при вычислениях;
- вычислять неизвестные компоненты арифметических действий.

К концу обучения в **4 классе** ученик **получит возможность научиться:**

*называть:*

координаты точек, отмеченных в координатном углу;

*сравнивать:*

величины, выраженные в разных единицах;

*различать:*

числовое и буквенное равенства;

виды углов и виды треугольников;

понятия «несколько решений» и «несколько способов решения» (задачи);

*воспроизводить:*

способы деления отрезка на равные части с помощью циркуля и линейки;

*приводить примеры:*

истинных и ложных высказываний;

*оценивать:*

точность измерений;

*исследовать:*

задачу (наличие или отсутствие решения, наличие нескольких решений);

*читать:*

информацию, представленную на графике;

*решать учебные и практические задачи:*

- вычислять периметр и площадь нестандартной прямоугольной фигуры;
- исследовать предметы окружающего мира, сопоставлять их с моделями пространственных геометрических фигур;
- прогнозировать результаты вычислений;
- читать и записывать любое многозначное число в пределах класса миллиардов;
- измерять длину, массу, площадь с указанной точностью;
- сравнивать углы способом наложения, используя модели.

## 2. Содержание учебного предмета

### 1 класс

Программа рассчитана на **132 часа** в год (4 часа в неделю) 33 рабочих недели.

В программе курса «Математика» выделены следующие **темы**: первоначальные представления о множествах предметов, отношения между предметами и между множествами предметов, число и счёт, арифметические действия, свойства сложения и вычитания, таблица сложения в пределах 10, таблица сложения однозначных чисел в пределах 20, осевая симметрия, практические работы.

#### **Первоначальные представления о множествах предметов(6 ч)**

Сходство и различие предметов. Предметы, обладающие или не обладающие данным свойством. Понятия *какой-нибудь, каждый, все, не все, некоторые*. Форма предмета.

#### **Отношения между предметами и множествами предметов(6 ч)**

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости. Соотношения размеров предметов. Понятия *больше, меньше, таких же размеров, выше, ниже, длиннее, короче*. Равночисленные множества.

#### **Число и счёт(67 ч)**

Число и цифра. Названия и последовательность натуральных чисел от 1 до 20. Шкала линейки, микрокалькулятор. Запись чисел от 1 до 20 цифрами. Число и цифра 0. Сравнение чисел. Табличные случаи прибавления и вычитания 1, 2, 3 и 4. Приемы вычислений. Прибавление однозначного числа к 10. Табличные случаи сложения и вычитания 2, 3, 4, 5 и 6.

Числовые выражения со скобками. Сравнение чисел. Графы отношений. Правило сравнения.

Прибавление 7, 8 и 9.

Арифметическая операция, обратная данной.

Вычитание 7, 8 и 9.

#### **Арифметические действия и их свойства (15 ч)**

Свойство сложения. Перестановка чисел при сложении. Сложение с нулем. Свойства вычитания.

#### **Работа с текстовыми задачами (21 ч)**

Текстовая арифметическая задача. Условие и вопрос задачи. Запись решения и ответа.

Решение текстовых задач на нахождение числа, большего или меньшего данного числа на несколько единиц. Запись решения задач в 2 действия.

#### **Пространственные отношения. Геометрические фигуры (13 ч)**

Форма, размер фигуры. Отрезок. Шар, куб. Отображение фигур в зеркале. Ось симметрии. Пары симметричных точек, отрезков, многоугольников.

**Величины (4 ч)** Единицы длины сантиметр и дециметр и их обозначение. Соотношения между единицами длины (10 см = 1 дм).

## 2 класс

Программа курса математики 2 класса по федеральному базисному плану рассчитана на 4 часа в неделю, 34 рабочие недели, всего **136 часов**.

### **Элементы арифметики (65 ч)**

#### **Сложение и вычитание в пределах 100**

Чтение и запись двузначных чисел цифрами.

Числовой луч. Сравнение чисел с использованием числового луча. Практические случаи сложения и вычитания двузначных чисел (двузначных и однозначных чисел).

Поразрядное сложение и вычитание двузначных чисел.

#### **Таблица умножения однозначных чисел**

Табличное умножение чисел и соответствующие случаи деления. Доля числа. Нахождение одной или нескольких долей данного числа. Умножение и деление с 0 и 1. Свойства умножения: умножать числа можно в любом порядке. Отношения «меньше в ...» и «больше в ...». Решение задач на увеличение или уменьшение числа в несколько раз.

#### **Выражения (16 ч)**

Названия компонентов действий сложения, вычитания, умножения и деления. Числовое выражение и его значение. Числовые выражения, содержащие скобки, нахождение значений числовых выражений. Составление числовых выражений.

#### **Величины (23 ч)**

Единица длины метр и ее обозначение. Соотношения между единицами длины ( $1 \text{ м} = 100 \text{ см}$ ,  $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$ ,  $1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$ ). Сведения из истории математики: старинные русские меры длины вершок, аршин, пядь, маховая и косая сажень) и массы (пуд).

Периметр многоугольника и его вычисление.

Правило вычисления площади прямоугольника (квадрата). Практические способы нахождения площадей фигур. Единицы площади: квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный метр и их обозначения ( $\text{дм}^2$ ,  $\text{см}^2$ ,  $\text{м}^2$ ).

#### **Геометрические понятия (21 ч)**

Луч, его изображение и обозначение. Принадлежность точки лучу.

Взаимное расположение на плоскости лучей и отрезков.

Многоугольник и его элементы: вершины, стороны, углы.

Окружность; радиус и центр окружности. Построение окружности с помощью циркуля. Взаимное расположение фигур на плоскости.

Угол. Прямой и не прямой углы.

Прямоугольник (квадрат). Свойства противоположных сторон и диагоналей прямоугольника. Практические работы. Определение вида угла (прямой, не прямой), нахождение прямоугольника среди данных четырехугольников с помощью модели прямого угла.

#### **Алгебраическая пропедевтика. Логические понятия (11 ч)**

### 3 класс

Программа курса математики 3 класса по федеральному базисному плану рассчитана на 4 часа в неделю, 34 рабочие недели, всего **136 часов**.

#### **Тысяча (47 ч)**

Чтение и запись цифрами чисел от 100 до 1000.

*Сведения из истории математики: как появились числа, чем занимается арифметика.*

Сравнение чисел. Запись результатов сравнения с помощью знаков  $<$  и  $>$ .

Сложение и вычитание в пределах 1000.

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания.

Сочетательное свойство сложения и умножения.

Упрощение выражений (освобождение выражений от «лишних» скобок).

Порядок выполнения действий в выражениях, записанных без скобок, содержащих действия: а) только одной ступени; б) разных ступеней. Правило порядка выполнения действий в выражениях, содержащих одну или несколько пар скобок.

Числовые равенства и неравенства.

Чтение и запись числовых равенств и неравенств. Свойства числовых равенств.

Решение составных арифметических задач в три действия.

#### **Умножение и деление на однозначное число в пределах 1000 (33 ч)**

Умножение суммы на число (распределительное свойство умножения относительно сложения).

Умножение и деление на 10, 100.

Умножение числа, запись которого оканчивается нулём, на однозначное число. Умножение двух- и трёхзначного числа на однозначное число.

Нахождение однозначного частного.

Деление с остатком.

Деление на однозначное число.

Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий.

#### **Умножение и деление на двузначное число в пределах 1000 (17 ч)**

Умножение вида  $23 \cdot 40$ .

Умножение и деление на двузначное число.

#### **Величины (21 ч)**

Единицы длины километр и миллиметр и их обозначения: км, мм.

Соотношение единиц длины:  $1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$ ,  $1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$ .

Вычисление длины ломаной.

Масса и её единицы: килограмм, грамм. Обозначения: кг, г.

Соотношения:  $1 \text{ кг} = 1000 \text{ г}$ .

Вместимость и её единица литр. Обозначение: л.

*Сведения из истории математики: старинные русские единицы величин: морская миля, верста, пуд, фунт, ведро, бочка.*

Время и его единицы: час, минута, секунда, сутки, неделя, год, век.

Обозначения: ч, мин., с.

Соотношения между единицами времени: 1 час = 60 мин, 1 мин = 60 с, 1 сутки = 24 ч, 1 век = 100 лет, 1 год = 12 месяцев.

*Сведения из истории математики: история возникновения месяцев года.*

Решение арифметических задач, содержащие разнообразные зависимости между величинами.

### **Алгебраическая пропедевтика. Логические понятия (9 ч)**

Буквенные выражения. Вычисление значений буквенных выражений при заданных значениях этих букв.

Примеры верных и неверных высказываний.

### **Геометрические понятия (9 ч)**

Ломаная линия. Вершины и звенья ломаной. Замкнутая и незамкнутая ломаная. Построение ломаной.

Деление окружности на 6 одинаковых частей с помощью циркуля.

Прямая. Принадлежность точки прямой. Проведение прямой через одну и через две точки.

Взаимное расположение на плоскости отрезков, лучей, прямых.

## **4 класс**

Программа курса математики 4 класса по федеральному базисному плану рассчитана на 4 часа в неделю, 34 рабочие недели, всего **136 часов**.

### **Элементы арифметики (67ч)**

#### **Множество целых неотрицательных чисел – 13 часов.**

Многочисленное число; классы и разряды многозначного числа. Десятичная система записи чисел. Чтение и запись многозначных чисел.

Сведения из истории математики. Римские цифры: I, V, X, L, C, D, M; запись дат римскими цифрами; примеры записи чисел римскими цифрами. 1

Свойства арифметических действий.

#### **Арифметические действия с многозначными числами - 54 часа.**

Устные и письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел.

Умножение и деление на однозначное число, на двузначное и трёхзначное число.

Простейшие устные вычисления.

Решение арифметических задач разных видов, требующих выполнения 3-4 вычислений.

#### **Величины и их измерение (32 ч)**

Единицы массы: тонна и центнер. Обозначение: т, ц. Соотношение: 1 т = 10 ц, 1 т = 1000 кг, 1 ц = 100 кг. Скорость равномерного прямолинейного движения и её единицы. Обозначения: км/ч, м/с, м/мин. Решение задач на движение.

Точные и приближённые значения величины (с недостатком, с избытком).

Измерения длины, массы, времени, площади с заданной точностью.

### **Алгебраическая пропедевтика (17 ч)**

Координатный угол. Простейшие графики. Диаграммы. Таблицы.

Равенства с буквой. Нахождение неизвестного числа, обозначенного буквой.

### **Логические понятия (10 ч)**

Высказывания.

Высказывание и его значение (истина, ложь). Составление высказываний и нахождение их значений.

Решение задач на перебор вариантов.

### **Геометрические понятия (10 ч)**

*Многогранник. Вершина, ребра и грани многогранника.*

Построение прямоугольников. Взаимное расположение точек, отрезков, лучей, прямых, многоугольников, окружностей.

*Треугольники и их виды.*

Виды углов. Виды треугольников в зависимости от вида углов (остроугольные, прямоугольные, тупоугольные).

Виды треугольников в зависимости от длины сторон (разносторонние, равнобедренные, равносторонние).

Практические работы. Ознакомление с моделями многогранников: показ и пересчитывание вершин, ребер и граней многогранника. Склеивание моделей многогранников по их разверткам. Сопоставление фигур и разверток: выбор фигуры, имеющей соответствующую развертку, проверка правильности выбора. Сравнение углов наложением.



### 3. Тематическое планирование

#### 1 класс

№ п/п	Наименование раздела	Кол-во часов (всего)	Из них (кол-во часов)		Основные направления воспитательной деятельности
			лабораторные, практические работы, развитие речи	контрольные работы	
1.	Первоначальные представления о множествах предметов. Отношения между предметами и между множествами предметов	12 ч.			Итоговая контрольная работа ; комплексная контрольная работа
2.	Число и счёт	67 ч.			
3.	Арифметические действия и их свойства	15 ч.			
4.	Работа с текстовыми задачами	21 ч.			
5.	Пространственные отношения. Геометрические фигуры.	12 ч.	2		
6.	Величины	4 ч.	2		
7.	Работа с информацией	1 ч.			
Итого		132 ч.			



	пределах тысячи					
4.	Величины	21 ч.				
5.	Алгебраическая пропедевтика. Логические понятия	9 ч.				
6.	Геометрические понятия	9ч.				
Итого		136 ч.				

#### 4 класс

№ п/п	Наименование раздела	Кол-во часов (всего)	Из них (кол-во часов)		Основные направления воспитательной деятельности
			лабораторные, практические работы, развитие речи экскурсии	контрольные работы	
1.	Число и счёт	10 ч.			1,2,3,4,5,6.7.8
2.	Арифметические действия с многозначными числами и их свойства	53 ч.			
3.	Величины	15 ч.			
4.	Геометрические понятия	31 ч.	3		
5.	Логико-математическая подготовка	11 ч.			
6.	Алгебраическая пропедевтика	16 ч.			
Итого		136 ч.		11	

Пронумеровано, прошнуровано и скреплено печатью  
27 1984 г. 11.11.84  
Директор школы МБОУ «Рыльская средняя  
общеобразовательная школа №1»  
им. Г.И. Шелехова»

В.В. Милонов



привезена
Андреевская
пост.отск
математ.
доп.на
романа
Белый