

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования на основе авторской программы УМК «Школа России» научный руководитель А. А. Плешаков, авторы Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Волкова С.И., Степанова С.В.- Москва «Просвещение» 2011г.

Учебно-методический комплект

1. Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика: Учебник: 1 класс. Часть 1,2.
2. Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика: Учебник: 2 класс. Часть 1,2.
3. Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика: Учебник: 3 класс. Часть 1,2.
4. Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика: Учебник: 4 класс. Часть 1,2.
5. Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 1 класс. Часть 1,2.
6. Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 2 класс. Часть 1,2.
7. Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 3 класс. Часть 1,2.
8. Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 4 класс. Часть 1,2.
9. Волкова С.И. Математика. Проверочные работы. М.: «Просвещение».
10. Контрольно-измерительные материалы. Математика. / Сост. Т.Н.Ситникова. М.: ВАКО, 2011.

Основными **целями** начального обучения математике являются:

*Математическое развитие* младшего школьника: использование математических представлений для описания окружающих предметов, процессов, явлений в количественном и пространственном отношении; формирование способности к продолжительной умственной деятельности, основ логического мышления, пространственного воображения, математической речи и аргументации, способности различать обоснованные и необоснованные суждения.

*Освоение* начальных математических знаний. Формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики: вести поиск информации (фактов, сходства, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания, вариантов); понимать значение величин и способов их измерения; использовать арифметические способы для разрешения сюжетных ситуаций; работать с алгоритмами выполнения арифметических действий, решения задач, проведения простейших построений. Проявлять математическую готовность к продолжению образования.

*Воспитание* критичности мышления, интереса к умственному труду, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Программа определяет ряд **задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;

— развитие умений аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

В авторскую программу не было внесено изменений.

Основной формой организации учебного процесса является урок.

Уроки строятся на принципах системно-деятельностного обучения и включают практическую работу, работу в группах и парах, самостоятельную работу с использованием различных форм проверки, ролевые игры, уроки-семинары.

### Формы и средства контроля

№ п/п	Тема	Источник
<b>1 класс</b>		
1	Комплексная контрольная работа №1	Контрольно-измерительные материалы. Математика. / Сост. Т.Н.Ситникова. М.: ВАКО, 2011. Рудницкая. В.Н. Контрольные работы по математике : 1 класс. Ч. 1 : к учебнику М.И.Моро и др. «Математика. 1 класс / В.Н.Рудницкая . – М. : Издательство «Экзамен», 2014.
<b>2 класс</b>		
1	Входная контрольная работа №1	Контрольно-измерительные материалы. Математика. / Сост. Т.Н.Ситникова. М.: ВАКО, 2011. Рудницкая. В.Н. Контрольные работы по математике : 2 класс. Ч. 1 : к учебнику М.И.Моро и др. «Математика. 2 класс (в двух частях)» / В.Н.Рудницкая . – М. : Издательство «Экзамен», 2014.
2	Контрольная работа №2 по теме: «Числа от 1 до 100. Нумерация»	Контрольно-измерительные материалы. Математика. / Сост. Т.Н.Ситникова. М.: ВАКО, 2011. Рудницкая. В.Н. Контрольные работы по математике : 2 класс. Ч. 1 : к учебнику М.И.Моро и др. «Математика. 2 класс (в двух частях)» / В.Н.Рудницкая . – М. : Издательство «Экзамен», 2014.
3	Контрольная работа №3 по теме: «Решение задач»	Контрольно-измерительные материалы. Математика. / Сост. Т.Н.Ситникова. М.: ВАКО, 2011. Рудницкая. В.Н. Контрольные работы по математике : 2 класс. Ч. 1 : к учебнику М.И.Моро и др. «Математика. 2 класс (в двух частях)» / В.Н.Рудницкая . – М. : Издательство «Экзамен», 2014.
4	Контрольная работа №4 по теме: «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание»	Контрольно-измерительные материалы. Математика. / Сост. Т.Н.Ситникова. М.: ВАКО, 2011. Рудницкая. В.Н. Контрольные работы по математике : 2 класс. Ч. 1 : к учебнику М.И.Моро

		и др. «Математика. 2 класс (в двух частях)» / В.Н.Рудницкая . – М. : Издательство «Экзамен», 2014.
5	Контрольная работа №5 по теме: «Устное сложение и вычитание в пределах 100»	Контрольно-измерительные материалы. Математика. / Сост. Т.Н.Ситникова. М.: ВАКО, 2011. Рудницкая. В.Н. Контрольные работы по математике : 2 класс. Ч. 1 : к учебнику М.И.Моро и др. «Математика. 2 класс (в двух частях)» / В.Н.Рудницкая . – М. : Издательство «Экзамен», 2014.
6	Контрольная работа №6-рубежная	Контрольно-измерительные материалы. Математика. / Сост. Т.Н.Ситникова. М.: ВАКО, 2011. Рудницкая. В.Н. Контрольные работы по математике : 2 класс. Ч. 1 : к учебнику М.И.Моро и др. «Математика. 2 класс (в двух частях)» / В.Н.Рудницкая . – М. : Издательство «Экзамен», 2014.
7	Контрольная работа №7 по теме: «Сложение и вычитание в пределах 100. Письменные приемы»	Контрольно-измерительные материалы. Математика. / Сост. Т.Н.Ситникова. М.: ВАКО, 2011. Рудницкая. В.Н. Контрольные работы по математике : 2 класс. Ч. 1 : к учебнику М.И.Моро и др. «Математика. 2 класс (в двух частях)» / В.Н.Рудницкая . – М. : Издательство «Экзамен», 2014.
8	Контрольная работа №8 по теме: «Составные задачи, приемы сложения»	Контрольно-измерительные материалы. Математика. / Сост. Т.Н.Ситникова. М.: ВАКО, 2011. Рудницкая. В.Н. Контрольные работы по математике : 2 класс. Ч. 1 : к учебнику М.И.Моро и др. «Математика. 2 класс (в двух частях)» / В.Н.Рудницкая . – М. : Издательство «Экзамен», 2014.
9	Контрольная работа №9 по теме: «Письменные приемы сложения и вычитания»	Контрольно-измерительные материалы. Математика. / Сост. Т.Н.Ситникова. М.: ВАКО, 2011.
10	Контрольная работа №10 по теме: «Умножение и деление»	Контрольно-измерительные материалы. Математика. / Сост. Т.Н.Ситникова. М.: ВАКО, 2011. Рудницкая. В.Н. Контрольные работы по математике : 2 класс. Ч. 1 : к учебнику М.И.Моро и др. «Математика. 2 класс (в двух частях)» / В.Н.Рудницкая . – М. : Издательство «Экзамен», 2014.
11	Контрольная работа №11 по теме: «Конкретный смысл умножения и деления»	Контрольно-измерительные материалы. Математика. / Сост. Т.Н.Ситникова. М.: ВАКО, 2011. Рудницкая. В.Н. Контрольные работы по математике : 2 класс. Ч. 1 : к учебнику М.И.Моро и др. «Математика. 2класс (в двух частях)» / В.Н.Рудницкая . – М. : Издательство «Экзамен», 2014.
12	Контрольная работа №12 по теме: «Умножение и деление»	Контрольно-измерительные материалы. Математика. / Сост. Т.Н.Ситникова. М.: ВАКО, 2011. Рудницкая. В.Н. Контрольные работы по математике : 2 класс. Ч. 1 : к учебнику М.И.Моро

		и др. «Математика. 2 класс (в двух частях)» / В.Н.Рудницкая . – М. : Издательство «Экзамен», 2014.
13	Итоговая контрольная работа № 13	Контрольно-измерительные материалы. Математика. / Сост. Т.Н.Ситникова. М.: ВАКО, 2011. Рудницкая. В.Н. Контрольные работы по математике : 2 класс. Ч. 1 : к учебнику М.И.Моро и др. «Математика. 2 класс (в двух частях)» / В.Н.Рудницкая . – М. : Издательство «Экзамен», 2014.
<b>3 класс</b>		
1	Входная контрольная работа №1	Контрольно-измерительные материалы. Математика. / Сост. Т.Н.Ситникова. М.: ВАКО, 2011. Рудницкая. В.Н. Контрольные работы по математике : 3 класс. Ч. 1 : к учебнику М.И.Моро и др. «Математика. 3 класс (в двух частях)» / В.Н.Рудницкая . – М. : Издательство «Экзамен», 2014.
2	Контрольная работа №2 по теме: «Умножение и деление на 2 и 3»	Контрольно-измерительные материалы. Математика. / Сост. Т.Н.Ситникова. М.: ВАКО, 2011. Рудницкая. В.Н. Контрольные работы по математике : 3 класс. Ч. 1 : к учебнику М.И.Моро и др. «Математика. 3 класс (в двух частях)» / В.Н.Рудницкая . – М. : Издательство «Экзамен», 2014.
3	Контрольная работа №3 по теме: «Табличное умножение и деление»	Контрольно-измерительные материалы. Математика. / Сост. Т.Н.Ситникова. М.: ВАКО, 2011. Рудницкая. В.Н. Контрольные работы по математике : 3 класс. Ч. 1 : к учебнику М.И.Моро и др. «Математика. 3 класс (в двух частях)» / В.Н.Рудницкая . – М. : Издательство «Экзамен», 2014.
4	Контрольная работа №4 по теме: «Умножение и деление»	Контрольно-измерительные материалы. Математика. / Сост. Т.Н.Ситникова. М.: ВАКО, 2011. Рудницкая. В.Н. Контрольные работы по математике : 3 класс. Ч. 1 : к учебнику М.И.Моро и др. «Математика. 3 класс (в двух частях)» / В.Н.Рудницкая . – М. : Издательство «Экзамен», 2014.
5	Контрольная работа №5 по теме: «Умножение и деление»	Контрольно-измерительные материалы. Математика. / Сост. Т.Н.Ситникова. М.: ВАКО, 2011. Рудницкая. В.Н. Контрольные работы по математике : 3 класс. Ч. 1 : к учебнику М.И.Моро и др. «Математика. 3 класс (в двух частях)» / В.Н.Рудницкая . – М. : Издательство «Экзамен», 2014.
6	Контрольная работа №6 - рубежная	Контрольно-измерительные материалы. Математика. / Сост. Т.Н.Ситникова. М.: ВАКО, 2011. Рудницкая. В.Н. Контрольные работы по математике : 3 класс. Ч. 1 : к учебнику М.И.Моро и др. «Математика. 3 класс (в двух частях)» / В.Н.Рудницкая . – М. : Издательство «Экзамен»,

		2014.
7	Контрольная работа №7 по теме: «Внетабличное умножение и деление»	Контрольно-измерительные материалы. Математика. / Сост. Т.Н.Ситникова. М.: ВАКО, 2011. Рудницкая. В.Н. Контрольные работы по математике : 3 класс. Ч. 1 : к учебнику М.И.Моро и др. «Математика. 3 класс (в двух частях)» / В.Н.Рудницкая . – М. : Издательство «Экзамен», 2014.
8	Контрольная работа №8 по теме: «Деление с остатком»	Контрольно-измерительные материалы. Математика. / Сост. Т.Н.Ситникова. М.: ВАКО, 2011. Рудницкая. В.Н. Контрольные работы по математике : 3 класс. Ч. 1 : к учебнику М.И.Моро и др. «Математика. 3 класс (в двух частях)» / В.Н.Рудницкая . – М. : Издательство «Экзамен», 2014.
9	Контрольная работа №9 по теме: «Нумерация в пределах 1000»	Контрольно-измерительные материалы. Математика. / Сост. Т.Н.Ситникова. М.: ВАКО, 2011. Рудницкая. В.Н. Контрольные работы по математике : 3 класс. Ч. 1 : к учебнику М.И.Моро и др. «Математика. 3 класс (в двух частях)» / В.Н.Рудницкая . – М. : Издательство «Экзамен», 2014.
10	Контрольная работа №10 по теме: «Сложение и вычитание»	Контрольно-измерительные материалы. Математика. / Сост. Т.Н.Ситникова. М.: ВАКО, 2011. Рудницкая. В.Н. Контрольные работы по математике : 3 класс. Ч. 1 : к учебнику М.И.Моро и др. «Математика. 3 класс (в двух частях)» / В.Н.Рудницкая . – М. : Издательство «Экзамен», 2014.
11	Контрольная работа №11 по теме: «Умножение и деление»	Контрольно-измерительные материалы. Математика. / Сост. Т.Н.Ситникова. М.: ВАКО, 2011. Рудницкая. В.Н. Контрольные работы по математике : 3 класс. Ч. 1 : к учебнику М.И.Моро и др. «Математика. 3 класс (в двух частях)» / В.Н.Рудницкая . – М. : Издательство «Экзамен», 2014.
12	Контрольная работа №12 по теме: «Итоговое повторение»	Контрольно-измерительные материалы. Математика. / Сост. Т.Н.Ситникова. М.: ВАКО, 2011. Рудницкая. В.Н. Контрольные работы по математике : 3 класс. Ч. 1 : к учебнику М.И.Моро и др. «Математика. 3 класс (в двух частях)» / В.Н.Рудницкая . – М. : Издательство «Экзамен», 2014.
13	Итоговая контрольная работа №13	Контрольно-измерительные материалы. Математика. / Сост. Т.Н.Ситникова. М.: ВАКО, 2011. Рудницкая. В.Н. Контрольные работы по математике : 3 класс. Ч. 1 : к учебнику М.И.Моро и др. «Математика. 3 класс (в двух частях)» / В.Н.Рудницкая . – М. : Издательство «Экзамен», 2014.

<b>4 класс</b>		
1	Входная контрольная работа №1.	Контрольно-измерительные материалы. Математика. 4 класс / Сост. Т.Н. Ситникова. 3-е изд., перераб. –М.: ВАКО, 2013. 96 С. – (Контрольно- измерительные материалы).
2	Контрольная работа №2 по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация»	Рудницкая. В.Н. Контрольные работы по математике : 4 класс. Ч. 1 : к учебнику М.И.Моро и др. «Математика. 4 класс (в двух частях)» / В.Н.Рудницкая . – М. : Издательство «Экзамен», 2014.
3	Контрольная работа № 4 по теме «Решение задач»	Контрольно-измерительные материалы. Математика. 4 класс / Сост. Т.Н. Ситникова. 3-е изд., перераб. –М.: ВАКО, 2013. 96 С. – (Контрольно- измерительные материалы).
4	Контрольная работа №5 по теме: «Письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел»	Рудницкая. В.Н. Контрольные работы по математике : 4 класс. Ч. 1 : к учебнику М.И.Моро и др. «Математика. 4 класс (в двух частях)» / В.Н.Рудницкая . – М. : Издательство «Экзамен», 2014.
5	Контрольная работа № 6 - рубежная.	Контрольно-измерительные материалы. Математика. 4 класс / Сост. Т.Н. Ситникова. 3-е изд., перераб. –М.: ВАКО, 2013. 96 С. – (Контрольно- измерительные материалы).
6	Контрольная работа № 7 по теме «Решение задач»	Контрольно-измерительные материалы. Математика. 4 класс / Сост. Т.Н. Ситникова. 3-е изд., перераб. –М.: ВАКО, 2013. 96 С. – (Контрольно- измерительные материалы).
7	Контрольная работа по теме № 8 «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями»	Контрольно-измерительные материалы. Математика. 4 класс / Сост. Т.Н. Ситникова. 3-е изд., перераб. –М.: ВАКО, 2013. 96 С. – (Контрольно- измерительные материалы).
8	Контрольная работа № 9 по теме: «Письменное умножение многозначного числа на двузначное»	Рудницкая. В.Н. Контрольные работы по математике : 4 класс. Ч. 1 : к учебнику М.И.Моро и др. «Математика. 4 класс (в двух частях)» / В.Н.Рудницкая . – М. : Издательство «Экзамен», 2014.
9	Контрольная работа № 10 по теме «Письменное умножение многозначного числа на трехзначное число»	Контрольно-измерительные материалы. Математика. 4 класс / Сост. Т.Н. Ситникова. 3-е изд., перераб. –М.: ВАКО, 2013. 96 С. – (Контрольно- измерительные материалы).
10	Контрольная работа № 11 по теме «Письменное деление многозначного числа на двузначное»	Рудницкая. В.Н. Контрольные работы по математике : 4 класс. Ч. 1 : к учебнику М.И.Моро и др. «Математика. 4 класс (в двух частях)» / В.Н.Рудницкая . – М. : Издательство «Экзамен», 2014.
11	Контрольная работа по теме № 12 «Письменное деление многозначного числа на трёхзначное число»	Контрольно-измерительные материалы. Математика. 4 класс / Сост. Т.Н. Ситникова. 3-е изд., перераб. –М.: ВАКО, 2013. 96 С. – (Контрольно- измерительные материалы).
12	Контрольная работа № 13 по теме «Повторение»	Рудницкая. В.Н. Контрольные работы по математике : 4 класс. Ч. 1 : к учебнику

		М.И.Моро и др. «Математика. 4 класс (в двух частях)» / В.Н.Рудницкая . – М. : Издательство «Экзамен», 2014.
13	Итоговая контрольная работа №14	Контрольно-измерительные материалы. Математика. 4 класс / Сост. Т.Н. Ситникова. 3-е изд., перераб. –М.: ВАКО, 2013. 96 С. – (Контрольно- измерительные материалы).
14		

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

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

Важной особенностью программы является включение в неё элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, уравнения и их решение). Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. Работа с ними в данном курсе имеет свою специфику и требует более детального рассмотрения.

Система подбора задач, определение времени и последовательности введения задач того или иного вида обеспечивают благоприятные условия для сопоставления, сравнения, противопоставления задач, сходных в том или ином отношении, а также для рассмотрения взаимообратных задач. При таком подходе дети с самого начала приучаются проводить анализ задачи, устанавливая связь между данными и искомым, и осознанно выбирать правильное действие для её решения. Решение некоторых задач основано на моделировании описанных в них взаимосвязей между данными и искомым.

Решение текстовых задач связано с формированием целого ряда умений: осознанно читать и анализировать содержание задачи (что известно и что неизвестно, что можно узнать по данному условию и что нужно знать для ответа на вопрос задачи); моделировать представленную в тексте ситуацию; видеть различные способы решения задачи и сознательно выбирать наиболее рациональные; составлять план решения, обосновывая выбор каждого арифметического действия; записывать решение (сначала по действиям, а в дальнейшем составляя выражение); производить необходимые вычисления; устно давать полный ответ на вопрос задачи и проверять правильность её решения; самостоятельно составлять задачи.

Работа с текстовыми задачами оказывает большое влияние на развитие у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, углубляет понимание практического значения математических знаний, пробуждает у учащихся интерес к математике и усиливает мотивацию к её изучению. Сюжетное содержание текстовых задач, связанное, как правило, с жизнью семьи, класса,

школы, событиями в стране, городе или 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 спортивных секциях; формирует установку на здоровый образ жизни.

При решении текстовых задач используется и совершенствуется знание основных математических понятий, отношений, взаимосвязей и закономерностей. Работа с текстовыми задачами способствует осознанию смысла арифметических действий и математических отношений, пониманию взаимосвязи между компонентами и результатами действий, осознанному использованию действий.

Программа включает рассмотрение пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Учащиеся научатся распознавать и изображать точку, прямую и кривую линии, отрезок, луч, угол, ломаную, многоугольник, различать окружность и круг. Они овладеют навыками работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). В содержание включено знакомство с простейшими геометрическими телами: шаром, кубом, пирамидой. Изучение геометрического содержания создаёт условия для развития пространственного воображения детей и закладывает фундамент успешного изучения систематического курса геометрии в основной школе.

### **Место курса в учебном плане**

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 ч в неделю. Курс рассчитан на 540 ч: в 1 классе — 132 ч (33 учебные недели), во 2—4 классах — по 136 ч (34 учебные недели в каждом классе).

### **Ценностные ориентиры содержания курса**

Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией. Эти умения формируются как на уроках, так и во внеурочной деятельности — на факультативных и кружковых занятиях. Освоение содержания курса связано не только с поиском, обработкой, представлением новой информации, но и с созданием информационных объектов: стенгазет, книг, справочников. Новые информационные объекты создаются в основном в рамках проектной деятельности. Проектная деятельность позволяет закрепить, расширить и углубить полученные на уроках знания, создаёт условия для творческого развития детей, формирования позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.

Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи.

Большое внимание в программе уделяется формированию умений сравнивать математические объекты (числа, числовые выражения, различные величины, геометрические фигуры и т. д.), выделять их существенные признаки и свойства, проводить на этой основе классификацию, анализировать различные задачи, моделировать процессы и ситуации, отражающие смысл арифметических действий, а также отношения и взаимосвязи между величинами, формулировать выводы, делать обобщения, переносить освоенные способы действий в изменённые условия.

Знание и понимание математических отношений и взаимозависимостей между различными объектами (соотношение целого и части, пропорциональные зависимости



величин, взаимное расположение объектов в пространстве и др.), их обобщение и распространение на расширенную область приложений выступают как средство познания закономерностей, происходящих в природе и в обществе. Это стимулирует развитие познавательного интереса школьников, стремление к постоянному расширению знаний, совершенствованию освоенных способов действий.

Изучение математики способствует развитию алгоритмического мышления младших школьников. Программа предусматривает формирование умений действовать по предложенному алгоритму, самостоятельно составлять план действий и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять ею решаемую задачу, делать прикидку и оценивать реальность предполагаемого результата. Развитие алгоритмического мышления послужит базой для успешного овладения компьютерной грамотностью.

В процессе освоения программного материала младшие школьники знакомятся с языком математики, осваивают некоторые математические термины, учатся читать математический текст, высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, задавать вопросы по ходу выполнения заданий, обосновывать правильность выполненных действий, характеризовать результаты своего учебного труда и свои достижения в изучении этого предмета.

Овладение математическим языком, усвоение алгоритмов выполнения действий, умения строить планы решения различных задач и прогнозировать результат являются основой для формирования умений рассуждать, обосновывать свою точку зрения, аргументировано подтверждать или опровергать истинность высказанного предположения. Освоение математического содержания создаёт условия для повышения логической культуры и совершенствования коммуникативной деятельности учащихся.

Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или в группе. Формированию умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями одноклассников, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп) в большой степени способствует содержание, связанное с поиском и сбором информации.

Программа ориентирована на формирование умений использовать полученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для решения задач, возникающих в процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения других школьных дисциплин.

Математические знания и представления о числах, величинах, геометрических фигурах лежат в основе формирования общей картины мира и познания законов его развития. Именно эти знания и представления необходимы для целостного восприятия объектов и явлений природы, многочисленных памятников культуры, сокровищ искусства.

Обучение младших школьников математике на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение и мышление, память и речь). Дети научатся не только самостоятельно решать поставленные задачи математическими способами, но и описывать на языке математики выполненные действия и их результаты, планировать, контролировать и оценивать способы действий и сами действия, делать выводы и обобщения, доказывать их правильность. Освоение курса обеспечивает развитие творческих способностей, формирует интерес к математическим знаниям и потребность в их расширении, способствует продвижению учащихся начальных классов в познании окружающего мира.

Структура содержания определяет такую последовательность изучения учебного материала, которая обеспечивает не только формирование осознанных и прочных, во многих случаях доведённых до автоматизма навыков вычислений, но и доступное для младших школьников обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание связей между рассматриваемыми явлениями. Сближенное во времени изучение связанных между собой

понятий, действий, задач даёт возможность сопоставлять, сравнивать, противопоставлять их в учебном процессе, выявлять сходства и различия в рассматриваемых фактах.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета 1-й класс

Личностными результатами изучения курса «Математика» в 1-м классе является формирование следующих умений:

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:

- 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:

Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.

Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).

Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.

Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.

Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.

Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

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.

Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

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

Учащиеся должны уметь использовать при выполнении заданий:

- знание названий и последовательности чисел от 1 до 20; разрядный состав чисел от 11 до 20;
- знание названий и обозначений операций сложения и вычитания;
- использовать знание таблицы сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания в пределах 10 (на уровне навыка);
- сравнивать группы предметов с помощью составления пар;
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 20;
- находить значения выражений, содержащих 1-2 действия (сложение или вычитание);
- решать простые задачи, раскрывающие конкретный смысл действий сложения и вычитания а) раскрывающие смысл действий сложения и вычитания; а также задачи на нахождение числа, которое на несколько единиц больше (меньше) данного.
- распознавать геометрические фигуры: точку, круг, отрезок, ломаную, многоугольник, прямоугольник, квадрат, линии: кривая, прямая.
  - в процессе вычислений осознанно следовать алгоритму сложения и вычитания в пределах 20;
  - использовать в речи названия компонентов и результатов действий сложения и вычитания, использовать знание зависимости между ними в процессе поиска решения и при оценке результатов действий;
  - использовать в процессе вычислений знание переместительного свойства сложения;
  - использовать в процессе измерения знание единиц измерения длины, объёма и массы (сантиметр, дециметр, литр, килограмм);
  - выделять как основание классификации такие признаки предметов, как цвет, форма, размер, назначение, материал;
  - выделять часть предметов из большей группы на основании общего признака (видовое отличие), объединять группы предметов в большую группу (целое) на основании общего признака (родовое отличие);
  - производить классификацию предметов, математических объектов по одному основанию;
  - использовать при вычислениях алгоритм нахождения значения выражений без скобок, содержащих два действия (сложение и/или вычитание);
  - определять длину данного отрезка;
  - читать информацию, записанную в таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов;
  - заполнять таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов;
  - решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие не более двух действий.

#### Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета 2-й класс

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

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

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).

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

### 3–й класс

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

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.

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<sup>2</sup>, дм<sup>2</sup>, м<sup>2</sup>), 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;

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

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;
- осознанно 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);

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета  
4-й класс

Личностными результатами изучения учебно-методического курса «Математика» в 4-м классе является формирование следующих умений:

- Уважение к своему народу, к своей Родине

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.

Умение видеть эстетическую привлекательность математических объектов, их взаимосвязь с жизнью и другими науками

- Умение видеть и принимать в текстах задач информацию о бережном отношении к людям, окружающему миру, о культурных традициях нашей страны

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

#### 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<sup>2</sup>, дм<sup>2</sup>, м<sup>2</sup>), 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;

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

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;
  - осознанно 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);

## СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал.

Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Арифметическим ядром программы является учебный материал, который, с одной стороны, представляет основы математической науки, а с другой — содержание, отобранное и проверенное многолетней педагогической практикой, подтвердившей необходимость его изучения в начальной школе для успешного продолжения образования.

Основа арифметического содержания — представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). На уроках математики у младших школьников будут сформированы представления о числе как результате счёта, о принципах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел. Учащиеся научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрицательными числами в пределах миллиона; узнают, как связаны между собой компоненты и результаты арифметических действий; научатся находить неизвестный компонент арифметического действия по известному компоненту и результату действия; усвоят связи между сложением и вычитанием, умножением и делением; освоят различные приёмы проверки выполненных вычислений. Младшие школьники познакомятся с калькулятором и научатся пользоваться им при выполнении некоторых вычислений, в частности при проверке результатов арифметических действий с многозначными числами.

Программа предусматривает ознакомление с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время) и их измерением, с единицами измерения однородных величин и соотношениями между ними.

Основное содержание обучения в программе представлено крупными разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с данными». Такое построение программы позволяет создавать различные модели курса математики, по-разному структурировать содержание учебников, распределять разными способами учебный материал и время его изучения.

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА.

1 КЛАСС (132 ч)

### **Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (8 ч)**

Сравнение предметов по размеру (больше – меньше, выше – ниже, длиннее – короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный и др.). Пространственные представления, взаимное расположение предметов: сверху, снизу (выше, ниже), слева, справа (левее, правее), перед, за, между, рядом. Направления движения: слева направо, справа налево, верху вниз, снизу вверх. Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на ...

### **Числа от 1 до 10. Нумерация (28 ч)**

Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет реальных предметов и их изображений, движений, звуков и др. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счете. Число 0. Его получение и обозначение. Сравнение чисел. Равенство, неравенство. Знаки  $>$  (больше),  $<$  (меньше),  $=$  (равно). Состав чисел 2, 3, 4, 5. Монеты в 1 р., 2 р., 5 р., 1 к., 5 к., 10 к. Точка. Линии: кривая, прямая. Отрезок. Ломаная. Многоугольник. Углы, вершины, стороны многоугольника. Длина отрезка. Сантиметр. Сравнение длин отрезков (на глаз, наложением, при помощи линейки с делениями); измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание (на основе счета предметов). *Проекты: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках».*

### **Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (56 ч)**

Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки  $+$  (плюс),  $-$  (минус),  $=$  (равно). Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Нахождение значений числовых выражений в 1 – 2 действия без скобок. Переместительное свойство сложения. Приемы вычислений: а) при сложении – прибавление числа по частям, перестановка чисел; б) при вычитании – вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения. Таблица сложения в пределах 10. Соответствующие случаи вычитания. Сложение и вычитание с числом 0. Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание.

### **Числа от 1 до 20. Нумерация (12 ч)**

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Десятичный состав чисел от 11 до 20. Чтение и запись чисел от 11 до 20. Сравнение чисел. Сложение и вычитание вида  $10 + 7$ ,  $17 - 7$ ,  $17 - 10$ . Сравнение чисел с помощью вычитания. Единица времени: час. Определение времени по часам с точностью до часа. Единицы длины: сантиметр, дециметр. Соотношение между ними. Построение отрезков заданной длины. Единица массы: килограмм. Единица вместимости: литр.

### **Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание (22 ч)**

Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше чем 10, с использованием изученных приемов вычислений. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. Решение задач в 1–2 действия на сложение и вычитание. *Проекты: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты». Контрольные работы: Итоговая контрольная работа за курс 1 класса.*

#### **Итоговое повторение (5 ч)**

Числа от 1 до 20. Нумерация. Сравнение чисел. Табличное сложение и вычитание. Геометрические фигуры. Измерение и построение отрезков. Решение задач изученных видов.

Промежуточная к/р (1ч)

2 КЛАСС (136 ч)

### **Числа от 1 до 100. Нумерация (16 ч)**

Новая счетная единица – десяток.. Счет десятками. Образование и названия чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Порядок следования чисел при счете. Сравнение чисел. Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр. Соотношения между ними. Длина ломаной. Периметр многоугольника. Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними. Определение времени по часам с точностью до минуты. Монеты (набор и размен). Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого. Решение задач в 2 действия на сложение и вычитание. *Практические работы: Единицы длины. Построение отрезков заданной длины. Монеты (набор и размен).*

### **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (70 ч)**

Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Числовое выражение и его значение. Порядок действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и без них). Сочетательное свойство сложения. Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений. Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания). Проверка сложения и вычитания. Выражения с одной переменной вида  $a + 28$ ,  $43 - b$ . Уравнение. Решение уравнения. Решение уравнений вида  $12 + x = 12$ ,  $25 - x = 20$ ,  $x - 2 = 8$  способом подбора. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника. Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге. Решение задач в 1 - 2 действия на сложение и вычитание. *Практические работы: Сумма и разность отрезков. Единицы времени, определение времени по часам с точностью до часа, с точностью до минуты. Прямой угол, получение модели прямого угла; построение прямого угла и прямоугольника на клетчатой бумаге.*

### **Числа от 1 до 100. Умножение и деление (39 ч)**

Конкретный смысл и названия действий умножения и деления. Знаки умножения  $\cdot$  (точка) и деления  $:$  (две точки). Названия компонентов и результата умножения (деления), их использование при чтении и записи выражений. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязи между компонентами и результатом действия умножения; их использование при рассмотрении деления с числом 10 и при составлении таблиц умножения и деления с числами 2, 3. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих 2-3 действия (со скобками и без них). Периметр прямоугольника (квадрата). Решение задач в одно действие на умножение и деление.

### **Итоговое повторение (10 ч)**

Числа от 1 до 100. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 100: устные и письменные приемы. Решение задач изученных видов.

Промежуточная к/р (1ч)

### **3 КЛАСС (136 ч)**

#### **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (8 ч)**

Сложение и вычитание. Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток. Выражения с переменной. Решение уравнений. Решение уравнений. Новый способ решения. Закрепление. Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами. Закрепление пройденного материала. Решение задач.

#### **Табличное умножение и деление (56 ч)**

Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; четные и нечетные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость. Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы. Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел. Задачи на нахождение четвертого пропорционального. Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7, 8, 9. Таблица Пифагора. Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника. Умножение на 1 и на 0. Деление вида  $a : a$ ,  $0 : a$  при  $a \neq 0$ . Текстовые задачи в три действия. Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля. Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. Единицы времени: год, месяц, сутки.

#### **Внетабличное умножение и деление (27 ч)**

Приемы умножения для случаев вида  $23 \cdot 4$ ,  $4 \cdot 23$ . Приемы деления для случаев вида  $78 : 2$ ,  $69 : 3$ . Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка умножения делением. Выражения с двумя переменными вида  $a + b$ ,  $a - b$ ,  $a \cdot b$ ,  $c : d$  ( $d \neq 0$ ), вычисление их значений при заданных значениях букв. Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. Деление с остатком. Решение задач на нахождение четвертого пропорционального.

#### **Числа от 1 до 1000. Нумерация (13 ч)**

Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц. Натуральная последовательность трехзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз. Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых. Сравнение трехзначных чисел. Единицы массы: килограмм, грамм.

#### **Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (10 ч)**

Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1000. Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000. Виды треугольников: равносторонний, равнобедренный, равносторонний.

#### **Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (11 ч)**

Приемы устного умножения и деления. Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Прием письменного умножения и деления на однозначное число. Знакомство с калькулятором.

Промежуточная к/р (1ч)

### **Итоговое повторение (10 ч)**

4 КЛАСС (136 ч)

#### **Числа от 1 до 1000. Повторение (13 ч)**

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2 - 4 действия. Письменные приемы вычислений.

#### **Числа, которые не больше 1000. Нумерация (11 ч)**

Новая счетная единица - тысяча. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д. Чтение, запись и сравнение многозначных чисел. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

#### **Числа, которые больше 1000. Величины (18 ч)**

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними. Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

#### **Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание (11 ч)**

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания. Решение уравнений вида:  $x + 312 = 654 + 79$ ,  $729 - x = 217 + 163$ ,  $x - 137 = 500 - 140$ . Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное - в остальных случаях. Сложение и вычитание значений величин.

#### **Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (71 ч)**

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): Задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления. Решение уравнений вида  $6 \times x = 429 + 120$ ,  $x - 18 = 270 - 50$ ,  $360 : x = 630 : 7$  на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000. Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное, числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления). Умножение и деление значений величин на однозначное число. Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и

др.).

### Итоговое повторение (11 ч)

Промежуточная к/р (1ч)

Повторение изученных тем за год.

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Разделы, темы	Авторская программа	Количество часов				
			Рабочая программа	Рабочая программа по классам			
				1 кл.	2 кл.	3 кл.	4 кл.
1.	Числа и величины	91ч	91 ч	32 ч	13 ч	27 ч	19ч
2.	Арифметические действия	303ч	303 ч	71 ч	71 ч	67 ч	80 ч
3.	Текстовые задачи	68ч	68ч	16 ч	15 ч	17ч	20 ч
4.	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	23ч	23 ч	7 ч	7 ч	6 ч	3 ч
5.	Геометрические величины	35ч	35ч	4 ч	10 ч	11 ч	10 ч
6.	Работа с информацией	20ч	20 ч	2 ч	6 ч	8 ч	4 ч
Резерв							
Итого:			540 ч	132 ч	136 ч	136 ч	136 ч

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

освоения программы по математике к концу 1 класса

#### ЛИЧНОСТНЫЕ

У учащихся будут сформированы:

положительное отношение к урокам математики;

могут быть сформированы:

умение признавать собственные ошибки.

#### ПРЕДМЕТНЫЕ

Учащиеся научатся:

- читать, записывать и сравнивать числа от 0 до 20;

- представлять двузначное число в виде суммы десятков и единиц;

- выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода

- через десяток (сложение и вычитание однозначных чисел, сложение и вычитание десятков, сложение двузначного числа с однозначным, вычитание однозначного числа из двузначного);

- выполнять сложение и вычитание с числом 0;

- правильно употреблять в речи названия числовых выражений (сумма, • разность);

- решать текстовые задачи в 1 действие на сложение и вычитание

- (нахождение суммы, остатка, увеличение/уменьшение на несколько единиц, нахождение слагаемого);

- распознавать изученные геометрические фигуры (отрезок, ломаная;
- многоугольник, треугольник, квадрат, прямоугольник) и изображать их с помощью линейки на бумаге с разлиновкой в клетку;
- измерять длину заданного отрезка (в сантиметрах);
- чертить с помощью линейки отрезок заданной длины;
- находить длину ломаной и периметр многоугольника.

Учащиеся получают возможность научиться:

- вычислять значение числового выражения в 2-3 действия рациональными способами (с помощью группировки слагаемых или вычитаемых, дополнения чисел до ближайшего круглого числа);
- сравнивать значения числовых выражений.
- решать задачи в 2 действия по сформулированным вопросам.

#### МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ

##### Регулятивные

Учащиеся научатся:

- отслеживать цель учебной деятельности (с опорой на маршрутные листы) и внеучебной (с опорой на развороты проектной деятельности);
- учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала; - -- проверять результаты вычислений;
- адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные
- ошибки.

Учащиеся получают возможность научиться:

- оценивать собственные успехи в вычислительной деятельности;
- планировать шаги по устранению пробелов (знание состава чисел).

##### Познавательные

Учащиеся научатся:

- анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель — что известно, что требуется найти);
- сопоставлять схемы и условия текстовых задач;
- устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий (продолжать ряд, заполнять пустые клетки в таблице);
- осуществлять синтез числового выражения (восстановление деформированных равенств), условия текстовой задачи (восстановление условия по рисунку, схеме, краткой записи);
- сравнивать и классифицировать изображенные предметы и геометрические фигуры по заданным критериям;
- понимать информацию, представленную в виде текста, схемы, таблицы;
- дополнять таблицы недостающими данными.

Учащиеся получают возможность научиться:

- видеть аналогии и использовать их при освоении приемов вычислений;
- конструировать геометрические фигуры из заданных частей;
- достраивать часть до заданной геометрической фигуры;
- мысленно делить геометрическую фигуру на части;
- сопоставлять информацию, представленную в разных видах;
- выбирать задание из предложенных, основываясь на своих интересах.

##### Коммуникативные

Учащиеся научатся:

- сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать и соблюдать очерёдность действий,
- сравнивать полученные результаты,
- выслушивать партнера, корректно сообщать товарищу об ошибках;
- задавать вопросы с целью получения нужной информации.



Учащиеся получают возможность научиться:

- организовывать взаимопроверку выполненной работы;
- высказывать свое мнение при обсуждении задания.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

освоения программы по математике к концу 2 класса

### ЛИЧНОСТНЫЕ

У учащихся будут сформированы:

- положительное отношение и интерес к урокам математики;
- умение признавать собственные ошибки;
- оценивать собственные успехи в освоении вычислительных навыков; могут быть сформированы:
- умение оценивать трудность заданий, предложенных для выполнения по выбору учащегося (материалы рубрики «Выбираем, чем заняться»);
- умение сопоставлять собственную оценку своей деятельности с оценкой её товарищами, учителем;
- восприятие математики как части общечеловеческой культуры.

### ПРЕДМЕТНЫЕ

Учащиеся научатся:

- выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через десяток;
- выполнять табличное умножение и деление чисел на 2, 3, 4 и 5;
- выполнять арифметические действия с числом 0;
- правильно употреблять в речи названия компонентов сложения (слагаемые), вычитания (уменьшаемое, вычитаемое) и умножения (множители), а также числовых выражений (произведение, частное);
- определять последовательность действий при вычислении значения числового выражения;
- решать текстовые задачи в 1 действие на сложение и вычитание (нахождение уменьшаемого, вычитаемого, разностное сравнение), умножение и деление (нахождение произведения, деление на части и по содержанию);
- измерять длину заданного отрезка и выражать ее в сантиметрах и в миллиметрах;
- чертить с помощью линейки отрезок заданной длины;
- использовать свойства сторон прямоугольника при вычислении его периметра;
- определять площадь прямоугольника (в условных единицах с опорой на иллюстрации);
- различать прямой, острый и тупой углы;
- распознавать прямоугольный треугольник;
- определять время по часам.

Учащиеся получают возможность научиться:

- выполнять табличное умножение и деление чисел на 6, 7, 8, 9, 10;
- использовать переместительное и сочетательное свойства сложения и переместительное свойство умножения при выполнении вычислений;
- решать текстовые задачи в 2-3 действия;
- составлять выражение по условию задачи;
- вычислять значение числового выражения в несколько действий рациональным способом (с помощью изученных свойств сложения, вычитания и умножения);
- округлять данные, полученные путем измерения.

### МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ

#### Регулятивные

Учащиеся научатся:

- удерживать цель учебной деятельности на уроке (с опорой на ориентиры, данные учителем) и внеучебной (с опорой на развороты проектной деятельности);
- проверять результаты вычислений с помощью обратных действий;

- планировать собственные действия по устранению пробелов в знаниях (знание табличных случаев сложения, вычитания, умножения, деления).

Учащиеся получают возможность научиться:

- планировать собственную вычислительную деятельность;
- планировать собственную внеучебную деятельность (в рамках проектной деятельности) с опорой на шаблоны в рабочих тетрадях.

**Познавательные**

Учащиеся научатся:

- выделять существенное и несущественное в условии задачи;
- составлять краткую запись условия задачи;
- использовать схемы при решении текстовых задач;
- наблюдать за свойствами чисел, устанавливать закономерности в числовых выражениях и использовать их при вычислениях;
- выполнять вычисления по аналогии;
- соотносить действия умножения и деления с геометрическими моделями (площадью прямоугольника);
- вычислять площадь многоугольной фигуры, разбивая ее на прямоугольники.

Учащиеся получают возможность научиться:

- сопоставлять условие задачи с числовым выражением;
- сравнивать разные способы вычислений, решения задач;
- комбинировать данные при выполнении задания;
- ориентироваться в рисунках, схемах, цепочках вычислений;
- ориентироваться в календаре (недели, месяцы, рабочие и выходные дни);
- исследовать зависимости между величинами (длиной стороны прямоугольника и его периметром, площадью; скоростью, временем движения и длиной пройденного пути);
- получать информацию из научно-популярных текстов (под руководством учителя на основе материалов рубрики «Разворот истории»);
- пользоваться справочными материалами, помещенными в учебнике (таблицами сложения и умножения, именованным указателем).

**Коммуникативные**

Учащиеся научатся:

- организовывать взаимопроверку выполненной работы;
- высказывать свое мнение при обсуждении задания.

Учащиеся получают возможность научиться:

- сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: выполнять задания, предложенные товарищем;
- сравнивать разные способы выполнения задания;
- объединять полученные результаты при совместной презентации решения.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

освоения программы по математике к концу 3 класса

**ЛИЧНОСТНЫЕ**

У учащихся будут сформированы:

- положительное отношение и интерес к изучению математики;
- ориентация на сопоставление самооценки собственной деятельности с оценкой ее товарищами, учителем;

могут быть сформированы:

- ориентация на понимание причин личной успешности/неуспешности в освоении материала;
- чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группах (в ходе проектной деятельности).

**ПРЕДМЕТНЫЕ**

Учащиеся научатся:

- называть, записывать и сравнивать числа в пределах 10 000;
- устно выполнять сложение и вычитание разрядных слагаемых в пределах 10 000;
- письменно выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 10 000;
- правильно использовать в речи названия компонентов деления (делимое, делитель);
- использовать знание табличных случаев умножения и деления при устных вычислениях в случаях, легко сводимым к табличным;
- устно выполнять умножение и деление на однозначное число, используя правила умножения и деления суммы на число;
- письменно выполнять умножение на однозначное число в пределах 10 000;
- выполнять деление с остатком в пределах 100;
- выполнять умножение и деление на 10, 100, 1000;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 3-4 действия со скобками;
- использовать свойства арифметических действий при вычислениях;
- находить неизвестные компоненты арифметических действий;
- решать текстовые задачи (на кратное сравнение; определение длины пути, времени и скорости движения);
- определение цены, количества товара и стоимости;
- определение начала, конца, длительности события);
- использовать взаимосвязь между длиной пройденного пути, временем и скоростью при решении задач;
- использовать названия единиц длины (дециметр), массы (грамм, килограмм), времени (секунда, сутки, неделя, год), емкости (литр) и метрические соотношения между ними при решении задач.

Учащиеся получат возможность научиться:

- письменно выполнять деление на однозначное число в пределах 1000;
- выполнять умножение и деление круглых чисел;
- оценивать приближенно результаты арифметических действий;
- вычислять значение числового выражения в 3-4 действия рациональным способом (с помощью свойств арифметических действий, знания разрядного состава чисел, признаков делимости);
- находить долю числа и число по доле; решать текстовые задачи на нахождение доли числа и числа по доле;
- соотносить слова «тонна», «миллиграмм» с единицами массы, «кубический метр», «кубический сантиметр», «кубический километр» с единицами объема;
- различать окружность и круг; делить круг на 2, 3, 4 и 6 частей с помощью циркуля и угольника;
- определять объем фигуры, состоящей из единичных кубиков.

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ

### Регулятивные

Учащиеся научатся:

- осуществлять итоговый и пошаговый контроль результатов вычислений с опорой на знание алгоритмов вычислений и с помощью способов контроля результата (определение последней цифры ответа при сложении, вычитании, умножении, первой цифры ответа и количества цифр в ответе при делении);
- вносить необходимые коррективы в собственные вычислительные действия по итогам самопроверки;
- планировать собственную внеучебную деятельность (в рамках проектной деятельности) с опорой на шаблоны в рабочих тетрадях.

Учащиеся получат возможность научиться:

- планировать ход решения задачи в несколько действий;

- осуществлять итоговый контроль результатов вычислений с помощью освоенных приемов контроля результата (определение последней цифры ответа при сложении, вычитании, умножении, первой цифры ответа и количества цифр в ответе при делении);
- прогнозировать результаты вычислений (оценивать количество знаков в ответе);
- ставить цель собственной познавательной деятельности (в рамках проектной деятельности) и удерживать ее (с опорой на шаблоны в рабочих тетрадях).

#### Познавательные

Учащиеся научатся:

- использовать обобщенные способы решения задач (на определение стоимости, длины пройденного пути и др.);
- использовать свойства арифметических действий для выполнения вычислений и решения задач разными способами;
- сравнивать длину предметов, выраженную в разных единицах;
- сравнивать массу предметов, выраженную в разных единицах;
- ориентироваться в рисунках, схемах, цепочках вычислений;
- считывать данные из таблицы и заполнять данными ячейки таблицы;
- считывать данные с гистограммы;
- ориентироваться на «ленте времени», определять начало, конец и длительность события.

Учащиеся получают возможность научиться:

- выбирать наиболее удобный способ вычисления значения выражения;
- моделировать условие задачи освоенными способами; изменять схемы в зависимости от условия задачи;
- давать качественную оценку ответа к задаче («сможет ли...», «хватит ли...», «успеет ли...»);
- соотносить данные таблицы и диаграммы, отображать данные на диаграмме;
- проводить квази-исследования по предложенному плану.

#### Коммуникативные

Учащиеся научатся:

- задавать вопросы с целью получения нужной информации;
- обсуждать варианты выполнения заданий;
- осознавать необходимость аргументации собственной позиции и критической оценки мнения партнера.

Учащиеся получают возможность научиться:

- сотрудничать с товарищами при групповой работе (в ходе проектной деятельности): распределять обязанности; планировать свою часть работы;
- объединять полученные результаты при совместной презентации проекта

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

освоения программы по математике к концу 4 класса

#### ЛИЧНОСТНЫЕ

У учащихся будут сформированы:

- положительное отношение и интерес к изучению математики;
- ориентация на понимание причин личной успешности/неуспешности в освоении материала; умение признавать собственные ошибки;

могут быть сформированы:

- умение оценивать трудность предлагаемого задания;
- адекватная самооценка;
- чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группе (в ходе проектной деятельности);
- восприятие математики как части общечеловеческой культуры;
- устойчивая учебно-познавательная мотивация учения.

#### ПРЕДМЕТНЫЕ

Учащиеся научатся:

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000 000;
  - представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых;
  - правильно и уместно использовать в речи названия изученных единиц длины (метр, сантиметр, миллиметр, километр), площади (квадратный сантиметр, квадратный метр, квадратный километр), вместимости (литр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век); единицами длины, площади, массы, времени;
  - сравнивать и упорядочивать изученные величины по их числовым значениям на основе знания метрических соотношений между ними;
  - выражать величины в разных единицах измерения;
  - выполнять арифметические действия с величинами;
  - правильно употреблять в речи названия числовых выражений (сумма, разность, произведение, частное);
  - названия компонентов сложения (слагаемые, сумма), вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность), умножения (множители, произведение) и деления (делимое, делитель, частное); находить неизвестные компоненты арифметических действий;
  - вычислять значение числового выражения, содержащего 3-4 действия на основе знания правил порядка выполнения действий;
  - выполнять арифметические действия с числами 0 и 1;
  - выполнять простые устные вычисления в пределах 1000;
  - устно выполнять простые арифметические действия с многозначными числами;
  - письменно выполнять сложение и вычитание многозначных чисел; умножение и деление многозначных чисел на однозначные и двузначные числа;
  - проверять результаты арифметических действий разными способами;
  - использовать изученные свойства арифметических действий при вычислении значений выражений;
  - осуществлять анализ числового выражения, условия текстовой задачи и устанавливать зависимости между компонентами числового выражения, данными текстовой задачи;
  - понимать зависимости между:
    - скоростью, временем движением и длиной пройденного пути;
    - стоимостью единицы товара, количеством купленных единиц товара и общей стоимостью покупки;
    - производительностью, временем работы и общим объёмом выполненной работы; затратами на изготовление изделия, количеством изделий и расходом материалов;
  - решать текстовые задачи в 2–3 действия: на увеличение/уменьшение количества; нахождение суммы, остатка, слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; нахождение произведения, деления на части и по содержанию, нахождение множителя, делимого, делителя; на стоимость; движение одного объекта; разностное и кратное сравнение;
  - задачи в 1-2 действия на нахождение доли числа и числа по доле; на встречное движение и движение в противоположных направлениях: на производительность; на расход материалов;
  - распознавать изображения геометрических фигур и называть их (точка, отрезок, ломаная, прямая, треугольник, четырёхугольник, многоугольник, прямоугольник, квадрат, куб, шар);
  - различать плоские и пространственные геометрические фигуры
  - изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге;
  - строить прямоугольник с заданными параметрами с помощью угольника;
  - решать геометрические задачи на определение площади и периметра прямоугольника.
- Учащиеся получают возможность научиться:
- выполнять умножение и деление на трёхзначное число;

- вычислять значения числовых выражений рациональными способами, используя свойства арифметических действий;
- прогнозировать результаты вычислений;
- оценивать результаты арифметических действий разными способами;
- решать текстовые задачи в 3–4 действия: на увеличение/уменьшение количества; нахождение суммы, остатка, слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого; произведения, деления на части и по содержанию; нахождение множителя, делимого, делителя; задачи на стоимость; движение одного объекта; задачи в 1-2 действия на движение в одном направлении;
- видеть прямопропорциональную зависимость между величинами и использовать её при решении текстовых задач; решать задачи разными способами.

#### МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ

##### Регулятивные

Учащиеся научатся:

- удерживать цель учебной и внеучебной деятельности;
- учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала;
- использовать изученные правила, способы действий, приёмы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий и в познавательной деятельности;
- самостоятельно планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль результатов вычислений с опорой на знание алгоритмов вычислений и с помощью освоенных приемов контроля результата (определение последней цифры ответа при сложении, вычитании, умножении, первой цифры ответа и количества цифр в ответе при делении);
- вносить необходимые коррективы в собственные действия по итогам самопроверки; - сопоставлять результаты собственной деятельности с оценкой её товарищами, учителем;
- адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать её в работе над ошибками.

Учащиеся получают возможность научиться:

- планировать собственную познавательную деятельность с учётом поставленной цели (под руководством учителя);
- использовать универсальные способы контроля результата вычислений (прогнозирование результата, приёмы приближённых вычислений, оценка результата).

##### Познавательные

Учащиеся научатся:

- выделять существенное и несущественное в тексте задачи, составлять краткую запись условия задачи;
- моделировать условия текстовых задач освоенными способами;
- сопоставлять разные способы решения задач;
- использовать обобщённые способы решения текстовых задач (например, на пропорциональную зависимость);
- устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий (продолжать ряд, заполнять пустые клетки в таблице, составлять равенства и решать задачи по аналогии);
- осуществлять синтез числового выражения (восстановление деформированных равенств), условия текстовой задачи (восстановление условия по рисунку, схеме, краткой записи);
- конструировать геометрические фигуры из заданных частей; достраивать часть до заданной геометрической фигуры;
- мысленно делить геометрическую фигуру на части;
- сравнивать и классифицировать числовые и буквенные выражения, текстовые задачи, геометрические фигуры по заданным критериям;

- понимать информацию, представленную в виде текста, схемы, таблицы, диаграммы;
- дополнять таблицы недостающими данными, достраивать диаграммы;
- находить нужную информацию в учебнике.

Учащиеся получают возможность научиться:

- моделировать условия текстовых задач, составлять генеральную схему решения задачи в несколько действий;
- решать задачи разными способами;
- устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, проводить аналогии и осваивать новые приёмы вычислений, способы решения задач;
- проявлять познавательную инициативу при решении конкурсных задач;
- выбирать наиболее эффективные способы вычисления значения конкретного выражения;
- сопоставлять информацию, представленную в разных видах, обобщать её, использовать при выполнении заданий;
- переводить информацию из одного вида в другой;
- находить нужную информацию в детской энциклопедии, Интернете;
- планировать маршрут движения, время, расход продуктов;
- планировать покупку, оценивать количество товара и его стоимость;
- выбирать оптимальные варианты решения задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (измерение величин, планирование затрат, расхода материалов).

Коммуникативные

Учащиеся научатся:

- сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий;
- осуществлять взаимопроверку;
- обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи);
- объединять полученные результаты (при решении комбинаторных задач);
- задавать вопросы с целью получения нужной информации.

Учащиеся получают возможность научиться:

- учитывать мнение партнёра, аргументировано критиковать допущенные ошибки, обосновывать своё решение;
- выполнять свою часть обязанностей в ходе групповой работы, учитывая общий план действий и конечную цель;
- задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи, формулирования познавательных целей в ходе проектной деятельности

## **ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ**

### **Основная литература**

- 1.Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. [Текст с изменениями дополнениями на 2011 г.]: М.: Просвещение, 2011 г.- 33 с.-ISBN 978-5-09-025287-4
- 2.Климанова, Л.Ф. Литературное чтение. Рабочие программы. Предметная линия учебников системы «Школа России»1-4 классы. [Текст]: пособие для учителей общеобразоват.организаций/Л.Ф.Климанова, М.В.Бойкина.-М.: Просвещение, 2014.-128.- ISBN 978-5-09-031513-5.

3. Планируемые результаты изучения курса «Математика». 1 класс [Электронный ресурс] <http://school-russia.prosv.ru/info>.
4. Планируемые результаты изучения курса «Математика». 2 класс [Электронный ресурс] <http://school-russia.prosv.ru/info>.
5. Планируемые результаты изучения курса «Математика». 3 класс [Электронный ресурс] <http://school-russia.prosv.ru/info>.
6. Планируемые результаты изучения курса «Математика». 4 класс [Электронный ресурс] <http://school-russia.prosv.ru/info>.
7. «Математика», на основе авторской программы УМК «Школа России» научный руководитель А. А. Плешаков. Москва «Просвещение» 2011 г.
8. Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. – М.: Просвещение, 2011 г.
9. Волкова С.И. Математика. Проверочные работы. М.: «Просвещение».
10. Контрольно-измерительные материалы. Математика. / Сост. Т.Н. Ситникова. М.: ВАКО, 2011.

#### МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОСОБИЯ

- Дмитриева О.И., Мокрушина О.А. Поурочные разработки по математике 1 класс, к учебному комплекту М.И.Моро и др.-М.:Просвещение, 2013
- Дмитриева О.И., Мокрушина О.А. Поурочные разработки по математике 2 класс, к учебному комплекту М.И.Моро и др.-М.:Просвещение, 2013
- Дмитриева О.И., Мокрушина О.А. Поурочные разработки по математике 3 класс, к учебному комплекту М.И.Моро и др.-М.:Просвещение, 2013
- Дмитриева О.И., Мокрушина О.А. Поурочные разработки по математике 4 класс, к учебному комплекту М.И.Моро и др.-М.:Просвещение, 2013
- Ситникова Т.Н. Рабочая программа по математике, 2 класс.-М.:ВАКО, 2014 (ФГОС)

#### ПРОВЕРОЧНЫЕ РАБОТЫ

- Волкова С.И. Математика: Проверочные работы: 1 класс.
- Волкова С.И. Математика: Проверочные работы: 2 класс.
- Волкова С.И. Математика: Проверочные работы: 3 класс.
- Волкова С.И. Математика: Проверочные работы: 4 класс.

#### УЧЕБНИКИ

- Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика: Учебник: 1 класс. Часть 1,2.
- Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика: Учебник: 2 класс. Часть 1,2.
- Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика: Учебник: 3 класс. Часть 1,2.
- Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика: Учебник: 4 класс. Часть 1,2.

#### РАБОЧИЕ ТЕТРАДИ

- Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 1 класс. Часть 1,2.
- Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 2 класс. Часть 1,2.
- Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 3 класс. Часть 1,2.
- Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 4 класс. Часть 1,2.

#### ОБОРУДОВАНИЕ. ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ

- Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 1 класс.
- Волкова С.И. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 2 класс.
- Волкова С.И. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 3 класс.
- Волкова С.И. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 4 класс.
- Наборы счетных палочек.
- Наборы муляжей овощей и фруктов.
- Набор предметных картинок.
- Наборное полотно.



Демонстрационная оцифрованная линейка.

Демонстрационный циркуль.

Палетка.

Настольные развивающие игры по тематике предмета «Математика» (лото, игры-путешествия и т.д.).

Строительный набор, содержащий геометрические тела: куб, шар, конус, прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр.

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

Аудиторная доска с набором приспособлений для крепления карт и таблиц.

Экспозиционный экран.

Персональный компьютер с принтером.

Мультимедийный проектор.

#### ОБОРУДОВАНИЕ КАБИНЕТА

Ученические столы одно- и двухместные с комплектом стульев.

Стол учительский с тумбой.

Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий, учебного оборудования и пр.

Настенные доски для вывешивания иллюстративного материала.

#### Материалы из «Сетевого класса Белогорья»

1 класс

1. <http://belclass.net/library/LibraryMaterials/Forms/%d0%9d%d0%90%d0%a7%d0%90%d0%9b%d0%ac%d0%9d%d0%9e%d0%95%20%d0%9e%d0%91%d0%a9%d0%95%d0%95/docsethomepag e.aspx?ID=6826&FolderCTID=0x0120D52000B72C979AA8F12941B0F15CD0413F214F02&List=e582cff8-79af-4e67-9605-441ee598a6b6&RootFolder=/library/LibraryMaterials>
2. <http://belclass.net/library/LibraryMaterials/Forms/%d0%9d%d0%90%d0%a7%d0%90%d0%9b%d0%ac%d0%9d%d0%9e%d0%95%20%d0%9e%d0%91%d0%a9%d0%95%d0%95/docsethomepag e.aspx?ID=20245&FolderCTID=0x0120D52000B72C979AA8F12941B0F15CD0413F214F02&List=e582cff8-79af-4e67-9605-441ee598a6b6&RootFolder=/library/LibraryMaterials>  
задачи в стихах 1 класс
3. <http://belclass.net/library/LibraryMaterials/Forms/%d0%9d%d0%90%d0%a7%d0%90%d0%9b%d0%ac%d0%9d%d0%9e%d0%95%20%d0%9e%d0%91%d0%a9%d0%95%d0%95/docsethomepag e.aspx?ID=17705&FolderCTID=0x0120D52000B72C979AA8F12941B0F15CD0413F214F02&List=e582cff8-79af-4e67-9605-441ee598a6b6&RootFolder=/library/LibraryMaterials>  
1 класс сложение и вычитание
4. <http://belclass.net/library/LibraryMaterials/Forms/%d0%9d%d0%90%d0%a7%d0%90%d0%9b%d0%ac%d0%9d%d0%9e%d0%95%20%d0%9e%d0%91%d0%a9%d0%95%d0%95/docsethomepag e.aspx?ID=24807&FolderCTID=0x0120D52000B72C979AA8F12941B0F15CD0413F214F02&List=e582cff8-79af-4e67-9605-441ee598a6b6&RootFolder=/library/LibraryMaterials>  
итоговая кр 1 класс
5. <http://belclass.net/library/LibraryMaterials/Forms/%d0%9d%d0%90%d0%a7%d0%90%d0%9b%d0%ac%d0%9d%d0%9e%d0%95%20%d0%9e%d0%91%d0%a9%d0%95%d0%95/docsethomepag e.aspx?ID=20528&FolderCTID=0x0120D52000B72C979AA8F12941B0F15CD0413F214F02&List=e582cff8-79af-4e67-9605-441ee598a6b6&RootFolder=/library/LibraryMaterials>  
конспект урока 1 класс

2 класс

1. <http://belclass.net/library/LibraryMaterials/Forms/%d0%9d%d0%90%d0%a7%d0%90%d0%9b%d0%ac%d0%9d%d0%9e%d0%95%20%d0%9e%d0%91%d0%a9%d0%95%d0%95/docseth>

[omepage.aspx?ID=23822&FolderCTID=0x0120D52000B72C979AA8F12941B0F15CD0413F214F02&List=e582cff8-79af-4e67-9605-441ee598a6b6&RootFolder=/library/LibraryMaterials](http://belclass.net/library/LibraryMaterials/Forms/%d0%9d%d0%90%d0%a7%d0%90%d0%9b%d0%ac%d0%9d%d0%9e%d0%95%20%d0%9e%d0%91%d0%a9%d0%95%d0%95/docsethomepage.aspx?ID=23822&FolderCTID=0x0120D52000B72C979AA8F12941B0F15CD0413F214F02&List=e582cff8-79af-4e67-9605-441ee598a6b6&RootFolder=/library/LibraryMaterials)

итоговый тест по математике 2 класс

2. <http://belclass.net/library/LibraryMaterials/Forms/%d0%9d%d0%90%d0%a7%d0%90%d0%9b%d0%ac%d0%9d%d0%9e%d0%95%20%d0%9e%d0%91%d0%a9%d0%95%d0%95/docsethomepage.aspx?ID=21859&FolderCTID=0x0120D52000B72C979AA8F12941B0F15CD0413F214F02&List=e582cff8-79af-4e67-9605-441ee598a6b6&RootFolder=/library/LibraryMaterials>

кр 2 класс

3. <http://belclass.net/library/LibraryMaterials/Forms/%d0%9d%d0%90%d0%a7%d0%90%d0%9b%d0%ac%d0%9d%d0%9e%d0%95%20%d0%9e%d0%91%d0%a9%d0%95%d0%95/docsethomepage.aspx?ID=19805&FolderCTID=0x0120D52000B72C979AA8F12941B0F15CD0413F214F02&List=e582cff8-79af-4e67-9605-441ee598a6b6&RootFolder=/library/LibraryMaterials>

итоговая кр 2класс

4. <http://belclass.net/library/LibraryMaterials/Forms/%d0%9d%d0%90%d0%a7%d0%90%d0%9b%d0%ac%d0%9d%d0%9e%d0%95%20%d0%9e%d0%91%d0%a9%d0%95%d0%95/docsethomepage.aspx?ID=20154&FolderCTID=0x0120D52000B72C979AA8F12941B0F15CD0413F214F02&List=e582cff8-79af-4e67-9605-441ee598a6b6&RootFolder=/library/LibraryMaterials>

обобщение курса математики 2 класс

5. <http://belclass.net/library/LibraryMaterials/Forms/%d0%9d%d0%90%d0%a7%d0%90%d0%9b%d0%ac%d0%9d%d0%9e%d0%95%20%d0%9e%d0%91%d0%a9%d0%95%d0%95/docsethomepage.aspx?ID=19623&FolderCTID=0x0120D52000B72C979AA8F12941B0F15CD0413F214F02&List=e582cff8-79af-4e67-9605-441ee598a6b6&RootFolder=/library/LibraryMaterials>

тренировочные тесты по таблице умножения

3 класс

1. <http://belclass.net/library/LibraryMaterials/Forms/%d0%9d%d0%90%d0%a7%d0%90%d0%9b%d0%ac%d0%9d%d0%9e%d0%95%20%d0%9e%d0%91%d0%a9%d0%95%d0%95/docsethomepage.aspx?ID=25546&FolderCTID=0x0120D52000B72C979AA8F12941B0F15CD0413F214F02&List=e582cff8-79af-4e67-9605-441ee598a6b6&RootFolder=/library/LibraryMaterials>

кр решение задач и выражений 3 класс

2. <http://belclass.net/library/LibraryMaterials/Forms/%d0%9d%d0%90%d0%a7%d0%90%d0%9b%d0%ac%d0%9d%d0%9e%d0%95%20%d0%9e%d0%91%d0%a9%d0%95%d0%95/docsethomepage.aspx?ID=17564&FolderCTID=0x0120D52000B72C979AA8F12941B0F15CD0413F214F02&List=e582cff8-79af-4e67-9605-441ee598a6b6&RootFolder=/library/LibraryMaterials>

3 класс уравнение

3. <http://belclass.net/library/LibraryMaterials/Forms/%d0%9d%d0%90%d0%a7%d0%90%d0%9b%d0%ac%d0%9d%d0%9e%d0%95%20%d0%9e%d0%91%d0%a9%d0%95%d0%95/docsethomepage.aspx?ID=14209&FolderCTID=0x0120D52000B72C979AA8F12941B0F15CD0413F214F02&List=e582cff8-79af-4e67-9605-441ee598a6b6&RootFolder=/library/LibraryMaterials>

3 класс умножение и деление

4. <http://belclass.net/library/LibraryMaterials/Forms/%d0%9d%d0%90%d0%a7%d0%90%d0%9b%d0%ac%d0%9d%d0%9e%d0%95%20%d0%9e%d0%91%d0%a9%d0%95%d0%95/docsethomepage.aspx?ID=23269&FolderCTID=0x0120D52000B72C979AA8F12941B0F15CD0413F214F02&List=e582cff8-79af-4e67-9605-441ee598a6b6&RootFolder=/library/LibraryMaterials>

олимпиадные задания 3 класс

5. <http://belclass.net/library/LibraryMaterials/Forms/%d0%9d%d0%90%d0%a7%d0%90%d0%9b%d0%ac%d0%9d%d0%9e%d0%95%20%d0%9e%d0%91%d0%a9%d0%95%d0%95/docsethomepage.aspx?ID=23604&FolderCTID=0x0120D52000B72C979AA8F12941B0F15CD0413F214F02&List=e582cff8-79af-4e67-9605-441ee598a6b6&RootFolder=/library/LibraryMaterials>

ср письменные приемы сложения и вычитания 3 класс

4 класс

1. <http://belclass.net/library/LibraryMaterials/Forms/%d0%9d%d0%90%d0%a7%d0%90%d0%9b%d0%ac%d0%9d%d0%9e%d0%95%20%d0%9e%d0%91%d0%a9%d0%95%d0%95/docsethomepag e.aspx?ID=21136&FolderCTID=0x0120D52000B72C979AA8F12941B0F15CD0413F214F02&List=e582cff8-79af-4e67-9605-441ee598a6b6&RootFolder=/library/LibraryMaterials>

математические диктанты 4 класс

2. <http://belclass.net/library/LibraryMaterials/Forms/%d0%9d%d0%90%d0%a7%d0%90%d0%9b%d0%ac%d0%9d%d0%9e%d0%95%20%d0%9e%d0%91%d0%a9%d0%95%d0%95/docsethomepag e.aspx?ID=21259&FolderCTID=0x0120D52000B72C979AA8F12941B0F15CD0413F214F02&List=e582cff8-79af-4e67-9605-441ee598a6b6&RootFolder=/library/LibraryMaterials>

тестовые задания

3. <http://belclass.net/library/LibraryMaterials/Forms/%d0%9d%d0%90%d0%a7%d0%90%d0%9b%d0%ac%d0%9d%d0%9e%d0%95%20%d0%9e%d0%91%d0%a9%d0%95%d0%95/docsethomepag e.aspx?ID=19137&FolderCTID=0x0120D52000B72C979AA8F12941B0F15CD0413F214F02&List=e582cff8-79af-4e67-9605-441ee598a6b6&RootFolder=/library/LibraryMaterials>

матем.диктант 4 класс

4. <http://belclass.net/library/LibraryMaterials/Forms/%d0%9d%d0%90%d0%a7%d0%90%d0%9b%d0%ac%d0%9d%d0%9e%d0%95%20%d0%9e%d0%91%d0%a9%d0%95%d0%95/docsethomepag e.aspx?ID=19543&FolderCTID=0x0120D52000B72C979AA8F12941B0F15CD0413F214F02&List=e582cff8-79af-4e67-9605-441ee598a6b6&RootFolder=/library/LibraryMaterials>

тестовые задания 4 класс

5. <http://belclass.net/library/LibraryMaterials/Forms/%d0%9d%d0%90%d0%a7%d0%90%d0%9b%d0%ac%d0%9d%d0%9e%d0%95%20%d0%9e%d0%91%d0%a9%d0%95%d0%95/docsethomepag e.aspx?ID=10616&FolderCTID=0x0120D52000B72C979AA8F12941B0F15CD0413F214F02&List=e582cff8-79af-4e67-9605-441ee598a6b6&RootFolder=/library/LibraryMaterials>

технологич. Карта урока 4 класс