

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа «Образовательный центр» пос. Поляков
муниципального района Большечерниговский Самарской области

Рабочая программа

по _____ математике _____
(наименование предмета (курса))
для _____ 1-4 классов _____
(степень обучения (класс))

Рабочую программу составили: Абишева М.Ш.
Арестанова Г.А.
Буряк М.В.
Дементьева Т.В.
Спирина Г.Н

Рассмотрена на ШМО учителей
Начальных классов и
эстетико-трудового цикла
Протокол №1 от 28.08.2018 г.

Руководитель ШМО  Абишева М. Ш.

<p>Проверено заместителем директора по УВР  Шидловская Е. А. «28»августа 2018г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор школы  Шидловский В. И. «31»августа 2018г.</p> 
---	---

Рабочая программа предмета «Математика» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Примерной программы начального общего образования по математике для образовательных учреждений с русским языком обучения и программы общеобразовательных учреждений авторов М.И. Моро, Ю.М. Колягина, М.А. Бантовой, Г.В. Бельтюковой, С.И. Волковой, С.В. Степановой «Математика. 1 – 4 классы» М.: Просвещение, 2014 г. (учебно-методический комплект «Школа России»).

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРЕДМЕТУ «МАТЕМАТИКА»

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (далее – ФГОС НОО), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373;
- Изменениями во ФГОС НОО утверждены приказом Минобрнауки России от 26 ноября 2010 года № 1241;
- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- С учетом - Примерной основной образовательной программы начального общего образования;
- Концепции математического образования;
- Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России;
- Планируемых результатов начального общего образования;
- Годовым календарным графиком и учебным планом школы;
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- Приказом Минобрнауки России от 22 сентября 2011 года № 2357; -Приказом Минобрнауки России от 18 декабря 2012 года № 1060;
- Приказом Минобрнауки России от 29 декабря 2014 года № 1643;
- Приказом Минобрнауки России от 18 мая 2015 года № 507 .

За основу разработки рабочей программы взята авторская программа М. И. Моро и др. «Математика», М «Просвещение», 2014 г. которая реализуется в учебниках «Математика» 1-4 класс, входящих в Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательной деятельности в общеобразовательных организациях.

Сроки реализации рабочей программы

В соответствии с Образовательной программой школы, рабочая программа рассчитана на 540 часов в год при 4 часах в неделю: в первом классе – 132 часа (33 учебные недели), во 2-4 классах – по 136 часов (34 учебные недели в каждом классе).

Для реализации программного содержания используются **учебные пособия**:

М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова, М.А.Бантова, Г.В. Бельтюкова. Математика. 1 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. В 2-х частях. – М.: Просвещение, 2018.

М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова, М.А.Бантова, Г.В. Бельтюкова. Математика. 2 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. В 2-х частях. – М.: Просвещение, 2013.

М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова, М.А.Бантова, Г.В. Бельтюкова. Математика. 3 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. В 2-х частях. – М.: Просвещение, 2014.

М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова, М.А.Бантова, Г.В. Бельтюкова. Математика. 4 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. В 2-х частях. – М.: Просвещение, 2014.

ФГОСНОО выдвигает следующие требования к результатам математического образования младших школьников:

ФГОСНОО выдвигает следующие требования к результатам математического образования младших школьников:

1) использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;

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

Основными **целями** начального обучения математике являются:

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

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 аргументированно 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.

Практическая направленность курса выражена в следующих положениях:

- сознательное усвоение детьми различных приемов вычислений обеспечивается за счет использования рационально подобранных средств наглядности и моделирования с их помощью тех операций, которые лежат в основе рассматриваемого приёма. Предусмотрен постепенный переход к обоснованию вычислительных приемов на основе изученных теоретических положений (переместительное свойство сложения, связь между сложением и вычитанием, сочетательное свойство сложения и др.);
- рассмотрение теоретических вопросов курса опирается на жизненный опыт ребёнка, практические работы, различные свойства наглядности, подведение детей на основе собственных наблюдений к индуктивным выводам, сразу же находящим применение в учебной практике;
- система упражнений, направленных на выработку навыков, предусматривает их применение в разнообразных условиях. Тренировочные упражнения рационально распределены во времени.

Содержание курса математики позволяет осуществлять его связь с другими предметами, изучаемыми в начальной школе (русский язык, окружающий мир, технология).

Приоритетные формы и методы работы с учащимися

Методы, активизирующие самостоятельность и творчество учеников:

- эвристический метод, позволяющий научить детей добывать и конструировать знания с помощью наблюдений, анализа и обобщения;
- метод гипотез, заключающийся в том, что школьникам предлагается сконструировать версии ответов на вопрос учителя по предлагаемому заданию или проблеме и обосновать справедливость предложенной гипотезы;
- метод обучения в диалоге, в ходе которого учитель организует детей на совместный поиск знаний;
- метод выработки необходимых навыков и умений на основе чётких алгоритмов;
- метод подачи и оценивания качества усвоения учебного материала в виде тематических блоков.

Используемые приемы:

- деформированные упражнения;
- заполнение пустых ячеек схем, таблиц, алгоритмов;
- составление заданий учащимися и их последующие выполнения.

Основной **формой** обучения является урок: урок-лекция, урок-игра, урок с элементами инсценировки и т.д. Особое место в этой системе занимают «уроки-доверия», которые готовят и проводят ученики 5-11 классов для учеников младших классов. В подготовке этих уроков принимает участие учитель, но на самом уроке учитель не присутствует, и успех такого урока зависит от понимания и взаимного доверия между его участниками.

Приоритетные виды и формы контроля

В соответствии с требованиями Стандарта, при оценке итоговых результатов освоения программы по математике должны учитываться психологические возможности младшего школьника, нервно-психические проблемы, возникающие в процессе контроля, ситуативность эмоциональных реакций ребенка.

Система оценки достижения планируемых результатов изучения математики предполагает комплексный уровневый подход к оценке результатов обучения. Объектом оценки предметных результатов служит способность третьеклассников решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи. Оценка индивидуальных образовательных достижений ведётся «методом сложения», при котором фиксируется достижение опорного уровня и его превышение.

В соответствии с требованиями Стандарта, составляющей комплекса оценки достижений являются материалы стартовой диагностики, промежуточных и итоговых стандартизированных работ по математике. Остальные работы подобраны так, чтобы их совокупность демонстрировала нарастающие успешность, объём и глубину знаний, достижение более высоких уровней формируемых учебных действий.

Текущий контроль по математике осуществляется в письменной и устной форме. Письменные работы для текущего контроля проводятся не реже одного раза в неделю в форме самостоятельной работы или арифметического диктанта. Работы для текущего контроля состоят из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определенного умения.

Тематический контроль по математике проводится в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы: приемы устных вычислений, измерение величин и др. Проверочные работы позволяют проверить, например, знание табличных случаев сложения, вычитания, умножения и деления. В этом случае для обеспечения самостоятельности учащихся подбирается несколько вариантов работы, каждый из которых содержит около тридцати примеров на сложение и вычитание или умножение и деление. На выполнение такой работы отводится 5 - 6 минут урока.

Основанием для выставления итоговой оценки знаний служат результаты наблюдений учителя за повседневной работой учеников, устного опроса, текущих, диагностических и итоговых стандартизированных контрольных работ. Однако последним придается наибольшее значение. В конце года проводится итоговая комплексная проверочная работа на межпредметной основе. Одной из ее целей является оценка предметных и метапредметных результатов освоения программы по математике в четвертом классе: способность решать учебно-практические и учебно-познавательные задачи, сформированность обобщённых способов деятельности,

коммуникативных и информационных умений.

Виды контрольно-измерительных материалов (1 класс)

№ урока	Вид работы	По теме
8	Проверочная работа	Пространственные и временные представления
35	Проверочная работа	Нумерация
63	Проверочная работа	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание
91	Проверочная работа (тестовая форма)	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание
104	Проверочная работа	Числа от 1 до 20. Нумерация
127	Контрольная работа	За год

Количество контрольных работ (1 класс)

Период обучения	Диагностический материал
1 четверть	Проверочная работа – 1
2 четверть	Проверочная работа (тестовая форма) – 1
3 четверть	Проверочная работа – 1. Проверочная работа (тестовая форма) – 1
4 четверть	Проверочная работа – 1 Контрольная работа – 1.
Итого:	Тесты – 2 Проверочные работы – 3 Контрольная работа – 1

Виды контрольно-измерительных материалов (2 класс)

№ урока	Вид работы	По теме
2	Тест № 1	Табличное сложение и вычитание
8	<i>Стартовая диагностика</i> Контрольная работа	Вводная
9	Математический диктант № 1	Повторение
13	Математический диктант № 2	Нумерация чисел от 1 до 100
14	Контрольная работа № 1	Нумерация чисел от 1 до 100
25	Тест № 2	Задача
30	Математический диктант № 3	За 1 четверть
31	Контрольная работа № 2	За 1 четверть
49	Математический диктант № 4	Устное сложение и вычитание в пределах 100
50	Контрольная работа № 3	Устное сложение и вычитание в пределах 100
57	Контрольная работа № 4	За 1 полугодие
58	<i>Промежуточная диагностика</i> Тест № 3	За 1 полугодие
59	Математический диктант № 5	За 1 полугодие
78	Математический диктант № 6	Письменные приёмы сложения и вычитания
79	Контрольная работа № 5	Письменные приёмы сложения и вычитания
88	Математический диктант № 7	Сложение и вычитание чисел от 1 до 100

89	Контрольная работа № 6	Сложение и вычитание чисел от 1 до 100
98	Контрольная работа № 7	За 3 четверть
99	Тест № 4	За 3 четверть
100	Математический диктант № 8	Умножение
114	Контрольная работа № 8	Умножение и деление
115	Математический диктант № 9	Умножение и деление
126	Контрольная работа № 9	Умножение и деление на 2 и 3
128	<i>Итоговая стандартизированная диагностика</i> Тест № 5	Итоговый
130	Математический диктант №10	За год
131	Контрольная работа № 10	За год

Количество контрольных работ (2 класс)

Период обучения	Диагностический материал
1 четверть	Входная контрольная работа – 1. ¹ Тесты – 2. Контрольные работы – 2. Математические диктанты – 3.
2 четверть	Тесты – 1. Контрольные работы – 2. Математические диктанты – 2.
3 четверть	Тесты – 1. Контрольные работы – 3. Математические диктанты – 3.
4 четверть	Тесты – 1. Контрольные работы – 3. Математические диктанты – 2.
Итого:	Тесты – 5. Контрольные работы – 10. Математические диктанты – 10.

Виды контрольно-измерительных материалов (3 класс)

№ урока	Вид работы	По теме
7	Проверочная работа № 1	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание
8	Вводная диагностическая работа	Вводная
14	Тест № 1	Проверим себя и оценим свои достижения
16	Проверочная работа № 2	Табличное умножение и деление
17	Математический диктант №1	Табличное умножение и деление
18	Контрольная работа № 1	Табличное умножение и деление
27	Проверочная работа № 3	Решение задач
33	Математический диктант № 2	За 1 четверть
35	Проверочная работа № 4	Умножение и деление. Решение задач
36	Контрольная работа № 2	За 1 четверть
49	Математический диктант № 3	Табличное умножение и деление
50	Промежуточная диагностика (тест)	Проверим себя и оценим свои достижения
56	Контрольная работа № 3	Табличное умножение и деление

¹ Входная контрольная работа не входит в общее количество контрольных работ за год.

60	Проверочная работа № 5	Таблица умножения и деления. Решение задач»
63	Математический диктант № 4	За 2 четверть
64	Контрольная работа № 4	За 2 четверть
81	Проверочная работа № 6	Внетабличное умножение и деление
82	Математический диктант № 5	Умножение и деление
83	Контрольная работа № 5	Внетабличное умножение и деление
88	Проверочная работа № 7	Деление с остатком
91	Тест № 2	Проверим себя и оценим свои достижения
99	Контрольная работа № 6	Решение задач и уравнений. Деление с остатком
100	Математический диктант № 6	За 3 четверть
101	Проверочная работа № 8	Нумерация чисел в пределах 1000
103	Тест № 3	Проверим себя и оценим свои достижения
104	Контрольная работа № 7	За 3 четверть
112	Проверочная работа № 9	Сложение и вычитание
113	Тест № 4	Верно? Неверно?
114	Контрольная работа № 8	Приёмы письменного сложения и вычитания трёхзначных чисел
123	Проверочная работа № 10	Умножение многозначного числа на однозначное
127	Проверочная работа № 11	Деление многозначного числа на однозначное
129	Математический диктант № 7	Внетабличное умножение и деление
130	Контрольная работа № 9	Приёмы письменного умножения и деления в пределах 1000
131	Итоговая диагностическая работа	За год
133	Математический диктант № 8	За год
134	Контрольная работа № 10	За год
135	Тест № 5	Проверим себя и оценим свои достижения

Количество контрольных и проверочных работ (3 класс)

Период обучения	Диагностический материал
1 четверть	Тесты – 1. Контрольные работы – 2. Математические диктанты – 2. Проверочные работы – 4. Диагностические работы – 1.
2 четверть	Диагностические работы (тест) – 1. Контрольные работы – 2. Математические диктанты – 2. Проверочные работы – 1.
3 четверть	Тесты – 2. Контрольные работы – 3. Математические диктанты – 2. Проверочные работы – 3.
4 четверть	Тесты – 2. Контрольные работы – 3. Математические диктанты – 2. Проверочные работы – 3. Диагностические работы – 1.

Итого:	Тесты – 5. Контрольные работы – 10. Математические диктанты – 8. Проверочные работы – 11. Диагностические работы – 3.
---------------	---

Виды контрольно-измерительных материалов (4 класс)

№ урока	Вид работы	По теме
12	Вводная диагностическая работа	Вводная
13	Проверочная работа № 1	Повторение
21	Проверочная работа № 2	Нумерация
23	Математический диктант №1	Нумерация
24	Контрольная работа № 1	Нумерация
32	Контрольная работа № 2	За 1 четверть
33	Математический диктант №2	За 1 четверть
39	Проверочная работа № 3	Величины
40	Тест № 1	Проверим себя и оценим свои достижения
49	Проверочная работа № 4	Сложение и вычитание
52	Контрольная работа № 3	Сложение и вычитание
54	Тест № 2	Проверим себя и оценим свои достижения
58	Математический диктант №3	За 2 четверть
60	Промежуточная диагностика	Проверим себя и оценим свои достижения
62	Контрольная работа № 4	За 2 четверть
70	Проверочная работа № 5	Умножение и деление на однозначное число
71	Тест № 3	Проверим себя и оценим свои достижения
72	Контрольная работа № 5	Умножение и деление на однозначное число
77	Проверочная работа № 6	Скорость. Время. Расстояние
94	Проверочная работа № 7	Деление на числа, оканчивающиеся нулями
95	Математический диктант № 4	За 3 четверть
96	Тест № 4	Проверим себя и оценим свои достижения
98	Контрольная работа № 6	За 3 четверть
109	Математический диктант № 5	Умножение и деление
119	Проверочная работа № 8	Деление на двузначное число
120	Математический диктант № 6	Умножение и деление
121	Контрольная работа № 7	Умножение и деление
128	Контрольная работа № 8	За год
129	Математический диктант № 7	За год
130	Итоговая диагностическая работа	За год

Количество контрольных и проверочных работ (4 класс)

Период обучения	Тесты	Контрольные работы	Математические диктанты	Проверочные работы	Диагностические работы
1 четверть	-	2	2	2	1
2 четверть	2	2	1	2	1
3 четверть	2	2	1	3	-
4 четверть	-	2	3	1	1
Итого:	4	8	7	8	3

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета «Математика»

- формирование основ гражданской идентичности личности на базе:
 - чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознания ответственности человека за благосостояние общества;
 - восприятия мира как единого и целостного при разнообразии культур, национальностей, религий; отказа от деления на «своих» и «чужих»; уважения истории и культуры каждого народа;
- формирование психологических условий развития общения, кооперации сотрудничества на основе: доброжелательности, доверия и внимательности к людям, готовности к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи тем, кто в ней нуждается;
 - уважения к окружающим
 - умения слушать и слышать партнера, признавать право каждого на собственное мнение и принимать решения с учетом позиций всех участников;
- развитие ценностно-смысловой сферы личности на основе общечеловеческих принципов нравственности и гуманизма:
 - принятия и уважения ценностей семьи и общества, школы, коллектива и стремления следовать им;
 - ориентации в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей, развитии этических чувств (стыда, вины, совести) как регуляторов морального поведения;
 - формирования чувства прекрасного и эстетических чувств благодаря знакомству с мировой отечественной художественной культурой;
- развитие умения учиться как первого шага к самообразованию и самовоспитанию:
 - развитие широких познавательных интересов, инициативы и любознательности, мотивов познания и творчества;
 - формирование способности к организации своей учебной деятельности (планированию, контролю, оценке);
- развитие самостоятельности, инициативы и ответственности личности как условия ее самоактуализации:
 - формирование самоуважения и эмоционально-положительного отношения к себе, готовности открыто выразить и отстаивать свою позицию, критичности к своим поступкам и умения адекватно их оценивать;
 - развитие готовности к самостоятельным поступкам и действиям, ответственности за их результаты;
 - формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма;
 - формирование нетерпимости и умения противостоять действиям и влияниям, представляющим угрозу жизни, здоровью, безопасности личности и общества в пределах своих возможностей.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Программа обеспечивает достижение:

Личностные результаты

1. Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России.
2. Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
3. Целостное восприятие окружающего мира.
4. Развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
5. Рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими.
6. Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

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

Метапредметные результаты

1. Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
2. Владение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
3. Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
4. Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
5. Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
6. Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.
7. Владение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
8. Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.
9. Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.
10. Владение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».
11. Владение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.
12. Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

Предметные результаты

1. Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.
2. Владение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
3. Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
4. Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре; исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками; представлять, анализировать и интерпретировать данные.

5. Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

Содержание учебного курса

Учебно-тематический план (1 класс)

№	Наименование разделов и тем	Всего часов
1	Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления	8
2	Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация	28
3	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание	56
4	Числа от 1 до 20. Нумерация	12
5	Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание	22
6	Повторение.	6
	Итого:	132

Содержание программы (132 часа – 1 класс)

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

Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества.

Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых числительных). Сравнение групп предметов.

Отношения «столько же», «больше», «меньше», «больше (меньше) на ...» (5 ч)

Пространственные и временные представления (2 ч)

Местоположение предметов, взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: выше — ниже, слева — справа, левее — правее, сверху — снизу, между, за. Направления движения: вверх, вниз, налево, направо.

Временные представления: раньше, позже, сначала, потом.

Проверочная работа (1 ч)

Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация (28 ч)

Цифры и числа 1—5 (9 ч)

Названия, обозначение, последовательность чисел.

Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному.

Принцип построения натурального ряда чисел.

Чтение, запись и сравнение чисел. Знаки «+», «-», «=».

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения рядов, содержащих числа, геометрические фигуры, и использование найденных закономерностей для выполнения заданий; простейшая *вычислительная машина*, которая выдаёт число следующее при счете сразу после заданного числа (2 ч)

Длина. Отношения «длиннее», «короче», «одинаковые по длине» (1 ч)

Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия. Многоугольник (4 ч)

Знаки «>», «<», «=».

Понятия «равенство», «неравенство» (2 ч)

Состав чисел от 2 до 5 из двух слагаемых.

Цифры и числа 6—9. Число 0. Число 10 (19 ч)

Состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых.

Названия, обозначение, последовательность чисел. Чтение, запись и сравнение чисел.

Проект: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках»².

² Работа проводится в течение всего полугодия

Единица длины сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины (2 ч)

Понятия «увеличить на ..., уменьшить на ...» (2 ч)

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения таблиц; простейшая *вычислительная машина*, которая работает как оператор, выполняющий арифметические действия *сложение* и *вычитание*; задания с высказываниями, содержащими логические связки «все», «если..., то...» (2 ч)

Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились» (1 ч)

Проверочная работа (1 ч)

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

Сложение и вычитание вида $\square \pm 1, \square \pm 2$ (16 ч)

Конкретный смысл и названия действий *сложение* и *вычитание*.

Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма).

Использование этих терминов при чтении записей.

Сложение и вычитание вида $\square + 1, \square - 1, \square + 2, \square - 2$. Присчитывание и отсчитывание по 1, по 2 (7 ч)

Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи.

Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий *сложение* и *вычитание*.

Составление задач на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, по схематическому рисунку, по решению (3 ч)

Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (3 ч)

Повторение пройденного (3 ч)

Сложение и вычитание вида $\square \pm 3$ (12 ч)

Приёмы вычислений (5 ч)

Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом, решение задач³.

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: классификация объектов по заданному условию; задания с высказываниями, содержащими логические связки «все», «если..., то...», логические задачи (4 ч)

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч)

Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов (1 ч)

Повторение пройденного (вычисления вида $\square \pm 1, 2, 3$; решение текстовых задач (3 ч)

Сложение и вычитание вида $\square \pm 4$ (4 ч)

Решение задач на разностное сравнение чисел (1 ч)

Переместительное свойство сложения (6 ч)

Переместительное свойство сложения (2 ч)

Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$ (4 ч)

«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: построение геометрических фигур по заданным условиям; логические задачи; задания с высказываниями, содержащими логические связки «все», «если..., то...» (1 ч)

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч)

Связь между суммой и слагаемыми (14 ч)

Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих терминов при чтении записей (2 ч)

Вычитание в случаях вида $6 - \square, 7 - \square, 8 - \square, 9 - \square, 10 - \square$. Состав чисел 6, 7, 8, 9, 10 (6 ч)

Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания — обобщение изученного (1 ч)

³ Текстовые задачи с сюжетом, способствующим формированию уважительного отношения к семейным ценностям, к труду.

Подготовка к решению задач в два действия — решение цепочки задач (1 ч)
 Единица массы — килограмм. Определения массы предметов с помощью весов, взвешиванием (1 ч)
 Единица вместимости литр (1 ч)
 Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 ч)
 Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов (1 ч)

Числа от 1 до 20. Нумерация (12 ч)

Числа от 1 до 20. Названия и последовательность чисел.
 Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Запись и чтение чисел второго десятка (3 ч)
 Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром (1 ч)
 Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$ (1 ч)
 Текстовые задачи в два действия. План решения задачи.
 Запись решения (2 ч)⁴
 «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: сравнение массы, длины объектов; построение геометрических фигур по заданным условиям; простейшие задачи комбинаторного характера (1 ч)
 Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч)
 Контроль и учёт знаний (2 ч)

Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание (22 ч)

Табличное сложение (11 ч)

Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Рассмотрение каждого случая в порядке постепенного увеличения второго слагаемого ($\square + 2$, $\square + 3$, $\square + 4$, $\square + 5$, $\square + 6$, $\square + 7$, $\square + 8$, $\square + 9$). Состав чисел второго десятка. Таблица сложения (9 ч)
 «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи; задания с продолжением узоров; работа на вычислительной машине, выполняющей вычисление значения числового выражения в два действия; цепочки (1 ч)
 Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 ч)

Табличное вычитание (11 ч)

Общие приёмы вычитания с переходом через десяток:
 1) приём вычитания по частям ($15 - 7 = 15 - 5 - 2$);
 2) приём, который основывается на знании состава числа и связи между суммой и слагаемыми (8 ч)
 Решение текстовых задач включается в каждый урок.
 «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей в составлении числового ряда; задачи с недостающими данными; логические задачи (1 ч)

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

Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 ч)
 Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов (1 ч)

Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе» (5 ч)

Проверка знаний (1 ч)

Учебно-тематический план (2 класс)

№	Наименование разделов и тем	Всего часов
1	Числа от 1 до 100. Нумерация.	16

⁴ Текстовые задачи с сюжетом, способствующим формированию желаний заниматься спортом и вести здоровый образ жизни.

2	Сложение и вычитание чисел от 1 до 100.	47
3	Сложение и вычитание чисел от 1 до 100 (письменные вычисления).	27
4	Умножение и деление чисел от 1 до 100.	25
5	Табличное умножение и деление.	13
6	Повторение.	8
	Итого:	136

Примечание: в каждой четверти заложены резервные уроки, которые учитель может использовать по своему усмотрению.

Содержание программы (136 часов – 2 класс)

Числа от 1 до 100. Нумерация (24 часа)

Новая счётная единица – десяток. Счёт десятками. Образование и название чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Порядок следования чисел при счёте.

Сравнение чисел.

Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр. Соотношение между ними.

Длина ломаной.

Периметр прямоугольника.

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 два действия на сложение и вычитание.

Сложение и вычитание (60 часов)

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100.

Числовое выражение и его значение.

Порядок действий в выражениях, содержащих два 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 $a+28$, $43-c$.

Уравнение. Решение уравнения.

Решение уравнений вида $12+x=12$, $25-x=20$, $x-2=8$ способом подбора.

Решение уравнений вида $58-x=27$, $x-36=23$, $x+38=70$ на основе знания взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Углы прямые и непрямы. Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника.

Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге.

Решение задач в 1-2 действия на сложение и вычитание.

Умножение и деление (44 часа)

Конкретный смысл и название действий умножения и деления. Знаки умножения (точка) и деления (две точки).

Название компонентов и результата умножения (деления), их использование при чтении и записи выражений.

Переместительное свойство умножения.

Взаимосвязь между компонентами и результатами каждого действия; их использование при рассмотрении умножения и деления с числом 10 и при составлении таблиц умножения и деления с числами 2, 3, 4.

Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих два-три действия (со скобками и без них).

Периметр прямоугольника (квадрата).

Решение задач в одно действие на умножение и деление.

Повторение – 7 часов.

Учебно-тематический план (3 класс)

№	Наименование разделов и тем	Всего часов
1	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание	8
2	Табличное умножение и деление	28
3	Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление	28
4	Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление.	27
5	Числа от 1 до 1000. Нумерация	13
6	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание	10
7	Умножение и деление	16
8	Итоговое повторение	6
	Итого:	136

Содержание программы (136 часов – 3 класс)

Числа от 1 до 100

Сложение и вычитание (продолжение) (8 ч)

Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100.

Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении.

Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании.

Обозначение геометрических фигур буквами.

Табличное умножение и деление (56 ч)

Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; чётные и нечётные 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 четвёртого пропорционального.

Таблица умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7, 8, 9. Сводная таблица умножения.

Умножение числа 1 и на 1. Умножение числа 0 и на 0, деление числа 0, невозможность деления на 0.

Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Соотношения между ними. Площадь прямоугольника (квадрата).

Текстовые задачи в три действия.

Составление плана действий и определение наиболее эффективных способов решения задач.

Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружности с помощью 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. Соотношения между ними.

Внетабличное умножение и деление (27 ч)

Умножение суммы на число. Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$. приёмы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60 : 3$, $80 : 20$.
 Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка деления.
 Приём деления для случаев вида $87 : 29$, $66 : 22$. 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 числовых значениях входящих в них букв.
 Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.
 Приёмы нахождения частного и остатка. Проверка деления с остатком.
 Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального.

Числа от 1 до 1000. Нумерация (13 ч)

Устная и письменная нумерация. Разряды счётных единиц. Натуральная последовательность трёхзначных чисел.
 Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз.
 Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых.
 Сравнение трёхзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе.
 Единицы массы: грамм, килограмм. Соотношение между ними.

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

Приёмы устных вычислений в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.
 Письменные приемы сложения и вычитания.
 Виды треугольников: разносторонние, равнобедренные (равносторонние); прямоугольные, остроугольные, тупоугольные.
 Решение задач в 1 – 3 действия на сложение.

Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (16 ч)

Устные приемы умножения и деления чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.
 Письменные приемы умножения и деления на однозначное число.
 Решение задач в 1 – 3 действия на умножение и деление.
 Знакомство с калькулятором.

Итоговое повторение (6 ч)

Числа от 1 до 1000. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 1000: устные и письменные приемы. Порядок выполнения действий.
 Решение уравнений.
 Решение задач изученных видов.

Учебно-тематический план (4 класс)

№	Наименование разделов и тем	Всего часов
1	Числа от 1 до 1000. Повторение	13
2	Числа, которые больше 1000. Нумерация	11
3	Величины	16
4	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание	14
5	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление	74
6	Итоговое повторение	8
	Итого:	136

Содержание программы (136 часов – 4 класс))

Числа от 1 до 1000

Повторение (13 ч)

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2—4 действия. Письменные приёмы вычислений.

Числа, которые 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.

Величины (16 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.

Сложение и вычитание (14 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.

Умножение и деление (74 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 $6 - x = 429 + 120$, $x - 18 = 270 - 50$, $360 : x = 630 : 7$ 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 число 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.).

В течение всего года проводится:

- вычисление значений числовых выражений в 2 — 4 действия (со скобками и без них), требующих применения всех изученных правил о порядке выполнения действий;
- решение задач в одно действие, раскрывающих смысл арифметических действий;
- нахождение неизвестных компонентов действий;
- отношения *больше, меньше, равно*;
- взаимосвязь между величинами;
- решение задач в 2—4 действия;
- решение задач на распознавание геометрических фигур в составе более сложных;
- разбиение фигуры на заданные части; составление заданной фигуры из 2 — 3 ее частей;
- построение изученных фигур с помощью линейки и циркуля.

Итоговое повторение (8 ч)