

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Александровская школа»
Красногвардейского района
Республики Крым

РАССМОТРЕНО И РЕКОМЕНДОВАНО на заседании школьного методического объединения учителей начальных классов Протокол от « 28 » августа 2020г. № 03 Руководитель <i>А.Э. Хоменко</i>	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора <i>Суркова В.Н.</i> 28.08.20	УТВЕРЖДЕНО Приказом МБОУ «Александровская школа» от от « 28 » августа 2020 г. № 239 Директор <i>И.Е. Супрун</i>
---	---	---



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету
«Математика»
4 класс
(ФГОС)
Срок реализации:
2020/2021 учебный год

Составлена
учителем начальных классов:
Л.А. Броникова

Александровка, 2020

02-08

Содержание

Пояснительная записка	3
Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика».....	4
Содержание учебного предмета «Математика».....	9
Тематическое планирование.....	10

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» для обучающихся 4 класса МБОУ «Александровская школа» составлена на основе следующих документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
2. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 №373 (с изменениями и дополнениями);
3. Основная образовательная программа начального общего образования (в рамках ФГОС НОО), утвержденная приказом МБОУ «Александровская школа» от 22.06.2015г. №244 (с изменениями и дополнениями).

При составлении рабочей программы использовалась авторская программа М.И. Моро «Математика» («Школа России». Сборник рабочих программ 1-4 классы. Москва, «Просвещение», 2014 г.)

При реализации рабочей программы по учебному предмету «Математика» использовался учебник Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. «Математика» в 2 частях, 4 класс, ФГОС. Москва, «Просвещение».

Рабочая программа включает следующие электронные ресурсы: интерактивное пособие с комплектом таблиц «Порядок действий», «Простые задачи», «Умножение и деление». «Устные приемы сложения и вычитания в пределах сотни», «Математика 4 класс», «Математика однозначные и многозначные числа», «Математика. Геометрические фигуры и величины», «Математические таблицы для начальной школы» (таблицы + карточки + CD диски) с методическими рекомендациями для учителя; интерактивное учебное пособие «Наглядная школа. Математика 4 класс. Геометрические фигуры и величины. Текстовые задачи. Пространственные отношения» с методическими рекомендациями для учителя; интерактивное учебное пособие «Наглядная школа. Математика 4 класс. Числа до 1 000. Числа и величины. Арифметические действия» с методическими рекомендациями для учителя; комплект демонстрационных материалов «Касса цифр, букв, знаков и фигур с набором интерактивных таблиц. Математика»; комплект динамических раздаточных пособий с эластичными элементами для начальной школы по математике для контрольно-проверочных работ. Единицы измерения, Доли и дроби (2 вида по 12 шт.) с методическими рекомендациями для учителя; комплект динамических раздаточных пособий с эластичными элементами для начальной школы по математике для контрольно-проверочных работ. Умножение и деление, Сложение и вычитание (2 вида по 12 шт.) с методическими рекомендациями для учителя; комплект тестовых карточек для пошаговой подготовки к итоговой аттестации. Математика 3-4 классы с методическими рекомендациями для учителя; модель «Единицы объема»; модель-аппликация «Множества»; модель-аппликация «Числовая прямая»; набор «Тела геометрические» (деревянный), «Части целого. Простые дроби», набор для изучения простых дробей. Составление целого из частей (раздаточный), набор по основам математики, конструирования, моделирования и проектирования.

Согласно методическим рекомендациям об особенностях преподавания математики в образовательных учреждениях Республики Крым дается примерное количество проверочных работ в таблице:

Виды работ	класс
Итоговая контрольная работа (комбинированная)	4

Проверочная работа* (текущие контрольные работы)	4
Математический диктант	2
Всего за год	10

*распределение по четвертям на усмотрение педагога

Формы организации проверочных работ (на усмотрение педагога):

комбинированная контрольная работа;

тест;

математический диктант;

контрольная работа (вычислительные навыки);

контрольная работа (задачи).

В 4 классе часть, формируемая участниками образовательных отношений в количестве 1 часа, направлена на увеличение объёма учебного времени на изучение математики, что отражено в календарно-тематическом планировании.

Рабочая программа является приложением к основной образовательной программе начального общего образования (ФГОС НОО), утвержденной приказом МБОУ «Александровская школа» от 22.06.2015г. №244 (с изменениями и дополнениями).

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»

4 КЛАСС

Личностные результаты .

У обучающегося будут сформированы:

— основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;

— уважительное отношение к иному мнению и культуре;

— навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;

— определение наиболее эффективных способов достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;

— положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе;

— мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;

— интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;

— умения и навыки самостоятельной деятельности, осознание личной ответственности за её результат;

— навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

— начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);

— уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду.

Обучающейся получит возможность для формирования:

— *понимания универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира, умения строить и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;*

— *адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;*

— устойчивого интереса к продолжению математического образования, к расширению возможностей использования математических способов познания и описания зависимостей в явлениях и процессах окружающего мира, к решению прикладных задач.

Метапредметные результаты.

Регулятивные

Обучающейся научиться:

— принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;

— определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;

— планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;

— воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.

Обучающейся получит возможность научиться:

— ставить новые учебные задачи под руководством учителя;

— находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рациональный.

Познавательные

Обучающейся научиться:

— использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;

— представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;

— владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;

— владеть базовыми предметными понятиями и межпредметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура), отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

— работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика», используя абстрактный язык математики;

— использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;

— владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;

— осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий; применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;

— читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;

— использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»; представлять информацию в виде таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; готовить своё выступление

и выступать с аудио- и видеосопровождением.

Обучающейся получит возможность научиться:

— *понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;*

— *выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям — и делать на этой основе выводы;*

— *устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями, проводить аналогии, делать обобщения;*

— *осуществлять расширенный поиск информации в различных источниках;*

— *составлять, записывать и выполнять инструкции (простой алгоритм), план поиска информации;*

— *распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);*

— *планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;*

— *интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).*

Коммуникативные

Обучающейся научится:

— *строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;*

— *признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументировано, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;*

— *принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;*

— *принимать участие в определении общей цели и путей её достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;*

— *навыкам сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;*

— *конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.*

Обучающейся получит возможность научиться:

— *обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе;*

— *обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе.*

Предметные результаты.

Числа и величины.

Обучающейся научится:

— *образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;*

— *заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;*

— *устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/*

уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;

— группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;

— читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.), и соотношения между ними.

Обучающейся получит возможность научиться:

— классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;

— самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

Арифметические действия.

Обучающейся научится:

— выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000), с использованием сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);

— выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с 0 и числом 1);

— выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение; вычислять значение числового выражения, содержащего 2—3 арифметических действия (со скобками и без скобок).

Обучающейся получит возможность научиться:

— выполнять действия с величинами;

— выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия);

— использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;

— решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий сложения и вычитания, умножения и деления;

— находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.

Работа с текстовыми задачами.

Обучающейся научится:

— устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

— решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1—3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;

— оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.

Обучающейся получит возможность научиться:

— составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;

— решать задачи нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными

пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;

— решать задачи в 3—4 действия;

— находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

Обучающейся научится:

— описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;

— распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол; многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг);

— выполнять построение геометрических фигур с заданными размерами (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;

— использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;

— распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);

— соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Геометрические величины.

Обучающейся научится:

— измерять длину отрезка;

— вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;

— оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Обучающейся получит возможность научиться:

— распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;

— вычислять периметр многоугольника;

— находить площадь прямоугольного треугольника;

— находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.

Работа с информацией.

Обучающейся научится:

— читать несложные готовые таблицы;

— заполнять несложные готовые таблицы;

— читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Обучающейся получит возможность научиться:

— достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;

— сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;

— понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова (... и ..., если то ..., верно/неверно, что..., каждый, все, некоторые, не).

Содержание учебного предмета «Математика»

4 класс (170 часов)

Числа от 1 до 1000. Повторение (16 ч)

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

Числа, которые больше 1000

Числа, которые больше 1000. Нумерация (12 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 (20 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 (17 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 (97 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 $6 \cdot x = 429 + 120$, $x - 18 = 270 - 50$, $360 : x = 630 : 7$ 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)

Тематическое планирование

4 класс

№	Наименование разделов и тем	Всего часов
1	Числа от 1 до 1000. Повторение	16
2	Числа, которые больше 1000. Нумерация	12
3	Числа, которые больше 1000. Величины	20
4	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание	17
5	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление	97
6	Итоговое повторение	8
	Итого	170