Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа « Школа будущего»

Рассмотрена и согласована
на заседании МО учителей
начальных классов
(протокол № 1 от 29.08.2019 г.)
Руководитель МО_____
/Н.Н. Захарова/

Введена в действие
приказом директора МБОУ
СОШ «Школа будущего»
_____ /А.В.Голубицкий/
Приказ № 685 от 30.08.2019г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

«Математика»

начального общего образования

на базовом уровне

для учащихся 4 классов

Нормативный срок реализации программы - 1 год

п. Большое Исаково

Гурьевский городской округ

Калининградской области

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«МАТЕМАТИКА»
4 класс:136 часов

1.ЦЕЛИ изучения учебного предмета - ввести ребенка в абстрактный мир математических понятий и их свойств, охватывающих весь материал обязательного минимума начального математического образования, дать первоначальные навыки ориентации в той части реальной действительности, которая описывается (моделируется) с помощью этих понятий: окружающий мир как множество форм, как множество предметов, отличающихся величиной, которую можно выразить числом, как разнообразие классов конечных равночисленных множеств, предложить учащемуся соответствующие способы познания окружающей действительности.

2.Место предмета в базисном учебном плане

На изучение математики выделено 136 часов (4 часа в неделю), из них 109 часов (80%) обязательный компонент основной образовательной программы + 27 часов (20%) в составе рефлексивно-развивающих метапредметных модулей.

3.УМК

Рабочая программа учебного предмета «Математика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (ПРИКАЗ №373 от 06.10.2009года), примерной программы начального общего образования по математике и авторской программы Чекина А.Л. «Математика» (образовательная программа «Перспективная начальная школа») с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, задачи формирования у младших школьников умения учиться. Программа направлена на достижение планируемых результатов, реализацию программы формирования универсальных учебных действий.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ учебного предмета

В результате изучения курса «Математика» в начальной школе должны быть достигнуты определенные результаты.

Личностные результаты.

- 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.
- проявлять познавательную инициативу в оказании помощи одноклассникам и героям учебника.

Метапредметные результаты

Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания посредством системы заданий, ориентирующая младшего школьника на проверку правильности выполнения задания по правилу, алгоритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков и т.д.

Познавательные УУД.

Ученик научится или получит возможность научиться:

- подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков;
- владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений:
- выполнять задания с использованием материальных объектов, рисунков, схем;
- выполнять задания на основе рисунков и схем, выполненных самостоятельно;
- выполнять задания на основе использования свойств арифметических действий;
- проводить сравнение, сериацию, классификации, выбирая наиболее эффективный способ решения или верное решение (правильный ответ);
- строить объяснение в устной форме по предложенному плану;
- использовать (строить) таблицы, проверять по таблице;
- выполнять действия по заданному алгоритму;
- строить логическую цепь рассуждений;

Коммуникативные УУД.

Ученик научится или получит возможность научиться:

- доносить свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи.
- слушать и понимать речь других.
- взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группе.

- совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

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

- называть и записывать любое натуральное число до 1000000 включительно;
- сравнивать изученные натуральные числа, используя их десятичную запись или название, и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков;
- сравнивать дробные числа с одинаковыми знаменателями и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков;
- сравнивать дробные числа с натуральными и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков;
- выполнять сложение и вычитание многозначных чисел на основе законов и свойств этих действий и с использованием таблицы сложения однозначных чисел;
- выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначные и двузначные на основе законов и свойств этих действий и с использованием таблицы умножения однозначных чисел;
- вычислять значения выражений в несколько действий со скобками и без скобок;
- выполнять изученные действия с величинами;
- решать уравнения методом подбора, на основе связи между компонентами и результатом действий и на основе использования свойств равенств;
- определять вид многоугольника;
- определять вид треугольника;
- изображать и обозначать прямые, лучи, отрезки, углы, ломаные (с помощью линейки);
- изображать и обозначать окружности (с помощью циркуля);
- измерять длину отрезка и строить отрезок заданной длины при помощи измерительной линейки;
- находить длину незамкнутой ломаной и периметр многоугольника;
- вычислять площадь прямоугольника;
- выражать изученные величины в разных единицах;
- распознавать и составлять текстовые задачи;
- проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения;
- записывать решение задачи по действиям и одним выражением;

- выполнять доступные по программе вычисления с многозначными числами устно, письменно и с помощью калькулятора;
- проводить простейшие измерения и построения на местности (построение отрезков и измерение расстояний, построение прямых углов, построение окружностей);
- измерять вместимость емкостей с помощью измерения объема заполняющих емкость жидкостей или сыпучих тел.

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Математика»

Числа и величины (11 ч)
Новая разрядная единица - миллион (1000000). Знакомство с нумерацией чисел класса миллионов и класса миллиардов.
Понятие доли и дроби. Запись доли и дроби с помощью упорядоченной пары натуральных чисел: числителя и знаменателя. Дробная черта как отличительный знак записи дроби. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.
Единица времени — секунда. Соотношение между минутой и секундой (1 мин = 60 с), часом и секундой.

Арифметические действия (46 ч)
Алгоритм письменного умножения многозначных чисел столбиком.
Предметный смысл деления с остатком. Ограничение на остаток как условие однозначности. Способы деления с остатком. Взаимосвязь делимого, делителя, неполного частного и остатка. Деление нацело как частный случай деления с остатком. Алгоритм письменного деления с остатком столбиком.
Случаи деления многозначного числа на однозначное и многозначного числа на многозначное.
Сложение и вычитание однородных величин.
Умножение величины на натуральное число как нахождение кратной величины.
Деление величины на натуральное число как нахождение доли от величины.
Умножение величины на дробь как нахождение части от величины. Деление величины на дробь как нахождение величины по данной ее части. Деление величины на однородную величину как измерение.
Текстовые задачи. (20 ч)
Текстовые задачи на пропорциональную зависимость величин: скорость - время - расстояние; цена - количество - стоимость; про-изводительность - время работы - объем работы.
Задачи на вычисление различных геометрических величин: длины, площади, объема.
Алгебраический способ решения арифметических сюжетных задач.
Знакомство с комбинаторными и логическими задачами.

Геометрические фигуры (10 ч). Диагональ многоугольника. Разбиение многоугольника на несколько треугольников. Разбиение прямоугольника на два равных треугольника.
Площадь прямоугольного треугольника как половина площади соответствующего прямоугольника. Определение площади треугольника с помощью разбиения его на два прямоугольных треугольника.
Знакомство с некоторыми многогранниками (призма, пирамида) и телами вращения (шар, цилиндр, конус).
Геометрические величины. (10 ч)
Понятие об объеме. Объем тел и вместимость сосудов. Измерение объема тел произвольными мерками. Общепринятые единицы объема: кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр. Соотношения между единицами объема, их связь с соотношениями между соответствующими единицами длины. Литр как единица объема и вместимости. Сосуды стандартной вместимости. Соотношение между литром и кубическим сантиметром, между литром и кубическим дециметром.

Работа с данными (12 ч)

. Буквенные выражения. Знакомство с понятием переменной величины. Буквенное выражение как выражение с переменной (перемен-ными). Нахождение значения буквенного выражения при заданных значениях переменной (переменных). Уравнения. Корень уравнения. Понятие о решении уравнения. Способы решения уравнений: подбором, на основе зависимости между результатом и компонентами действий, на основе свойств истинных числовых равенств

ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА и их сочетание:
-классно-урочная,
-практикумы,
-консультации,
-применяются индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные виды работ.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ КОНТРОЛЯ

Предваряющий (входной) контроль служит выявлению уровня знаний и развития учащихся, с которыми учитель начинает учебную работу. Он используется также перед изучением нового учебного предмета или раздела с целью выявления базовых знаний, умений, уровня интереса, имеющегося опыта.

Текущий контроль в форме устного опроса, письменных проверочных работ (фронтальной беседы проводится в процессе изучения темы, является элементом многих уроков, прежде всего комбинированных.

Периодический (этапный, рубежный) *контроль* в виде контрольных работ, собеседований, зачетов, тестирования целесообразен после изучения крупной темы или раздела.

Итоговый контроль проводится после изучения курса или в конце определенного этапа обучения (четверть, полугодие, освоение уровня образования).

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Содержание	***Основные виды учебной деятельности»***
Числа и величины	Поиск необходимой информации в учебной литературе. выполнения заданий на измерение, вычисление,
Арифметические действия	Поиск необходимой информации в учебной литературе. Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия.
Текстовые задачи	Поиск необходимой информации в учебной литературе. Планирование хода решения задачи Прогнозирование результата вычисления, решения задачи.
Геометрические фигуры	Поиск необходимой информации в учебной литературе. Планирование хода решения задачи, выполнения задания на измерение, вычисление, построение. Обнаружение моделей геометрических фигур, зависимостей в окружающем.
Геометрические величины	Поиск необходимой информации в учебной литературе. Моделирование ситуаций, требующих

	упорядочения предметов и математических объектов, описание явлений и событий с использованием величин.
Работа с данными	Поиск необходимой информации в учебной литературе. Поиск, обнаружение и устранение ошибок логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНОЙ И УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ (примерная тематика проектов)

В рамках урочной и внеурочной деятельности по математике учащиеся четвёртых классов осуществляют работу над проектами.

Примерная тематика проектных работ:

1) «Числа в нашей жизни Школа Пифагора»
2) «Путешествие в мир чисел.Моё любимое число»
3) «Весёлые задачи «Лесная математика». Чудо-задачник»
4) «Город будущего»
5) «Единицы измерения длины в разных странах и в разное время»
6) «Математика в моей семье»

Особенности адаптации рабочей программы по предмету «Математика»

У обучающихся с задержкой психического развития, при изучении предмета возникают серьезные проблемы, связанные с тем, что объем знаний по математике минимален, приемы общеурочной деятельности не сформированы, ослаблены память и внимание, мыслительные процессы протекают медленно. Содержание учебного материала, темп обучения, требования к результатам обучения, как правило, оказываются для детей с ОВЗ непосильными. Это не позволяет им активно включаться в учебный процесс, а также формируют у них негативное отношение к учебе. Поэтому обучение математике должно осуществляться на доступном уровне для такой категории школьников. Для эффективного обучения детей с ограниченными возможностями здоровья важно формировать у них познавательный интерес, желание и привычку думать, стремление узнать что-то новое.

Цели обучения математике для детей с ОВЗ следующие:

- овладение комплексом минимальных математических знаний и умений, необходимых для повседневной жизни, будущей профессиональной деятельности (которая не требует знаний математики, выходящих за пределы базового курса), продолжения обучения в классах общеобразовательных школ;
- развитие логического мышления, пространственного воображения и других качеств мышления;
- формирование предметных основных общеучебных умений;
- создание условий для социальной адаптации учащихся.

Следует отметить, что коррекционно-развивающая цель должна четко ориентировать учителя на развитие психических процессов, эмоциональноволевой сферы ребенка, на исправление и компенсацию имеющихся недостатков специальными педагогическими и психологическими приемами. Таким образом, коррекционная работа должна вестись в следующих направлениях:

а) осуществлять индивидуальный подход к детям;

б) предотвращать наступление утомления;

в) в процессе обучения следует использовать те методы, с помощью которых можно максимально активизировать познавательную деятельность детей;

г) во время работы с детьми этой категории учитель должен проявлять особый педагогический такт. Важно подмечать и поощрять успехи детей, помогать каждому ребёнка, развивать в нём веру в собственные силы и возможности;

д) обеспечить обогащения детей математическими знаниями (используя развивающие игры, упражнения с конкретными примерами и т. д.)

Урок в инклюзивном классе, где есть дети с ограниченными возможностями здоровья, должен предполагать большое количество использования наглядности для упрощения восприятия материала.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Название предмета: «Математика». 4 класс

УМК: Рабочая программа учебного предмета «Математика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (ПРИКАЗ №373 от 06.10.2009года), примерной программы начального общего образования по математике и авторской программы Чекина А.Л. «Математика» (образовательная программа «Перспективная начальная школа») с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, задачи формирования у младших школьников умения учиться.

Количество часов в год: 109 ч

Количество часов в неделю: 3 ч

№	Тема (указывается темы разделов и темы уроков)	Кол-во часов	Практическая часть программы (кол-во часов)	Формы контроля
	Повторение	**6**	**3**	
1	Займёмся повторением.	1	-	Текущий. Самоконтроль. Взаимоконтроль
2	Займёмся повторением.	1	1	Тестовая работа
3	**Контрольная работа №1** ***«Входной контроль».***	1	-	Самоконтроль.
4	Когда известен результат разностного сравнения.	1	-	Текущий. Самоконтроль. Взаимоконтроль
5	Когда известен результат кратного сравнения.	1	1	Тестовая работа
6	Учимся решать задачи.	1	1	Тестовая работа
	Алгоритм умножения столбиком	**5**	**3**	
7	Алгоритм умножения столбиком.	1	-	Самоконтроль.
8	Поупражняемся в вычислениях столбиком.	1	1	Практическая работа
9	Тысяча тысяч, или миллион. Разряд единиц миллионов и класс миллионов.	2	1	Самоконтроль. Взаимоконтроль Самостоятельная работа
10	Поупражняемся в сравнении чисел и повторим пройденное	1	1	Текущий. Взаимоконтроль
	Зависимость между величинами	**5**	**4**	

11	Может ли величина изменяться?	1	1	Практическая работа
12	Всегда ли математическое выражение является числовым?	1	-	Самоконтроль. Взаимоконтроль
13	Зависимость между величинами	1	1	Практическая работа
14	Поупражняемся в нахождении значений зависимой величины.	1	1	Тестовая работа
15	**Проверочная работа №1** ***«Класс миллионов. Буквенные выражения».***	1	1	Самоконтроль
	Стоимость, цена, количество	**4**	**3**	
16	Стоимость единицы товара, или цена.	1	1	Самостоятельная работа
17	Когда цена постоянна.	1	-	Взаимоконтроль
18	Учимся решать задачи.	1	1	Практическая работа
19	**Контрольная работа №2** ***«Задачи на «куплю-продажу».***	1	1	Самоконтроль
	Деление нацело и деление с остатком	**8**	**4**	
20	Работа над ошибками в к/р. Деление нацело и деление с остатком.	1	-	Текущий. Самоконтроль. Взаимоконтроль
21	Неполное частное и остаток.	1	1	Тестовая работа по презентации
22	Остаток и делитель.	1	-	Взаимоконтроль
23	Когда остаток равен 0	1	1	Тестовая работа
24	Когда делимое меньше делителя.	1	-	Взаимоконтроль
25	Деление с остатком и вычитание.	1	1	Практическая работа по вопросам презентации
26	Какой остаток может получиться при делении на 2?	1	-	Взаимоконтроль
27	Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное.	1	1	Тестовая работа
	Алгоритм деления столбиком	**4**	**3**	

28	Запись деления с остатком столбиком.	1	-	Взаимоконтроль
29	Способ поразрядного нахождения результата деления.	1	1	Самостоятельная работа
30	Поупражняемся в делении столбиком.	1	1	Практическая работа
31	**Проверочная работа №2** ***«Деление с остатком».***	1	1	Самоконтроль
	Решение задач на движение	**4**	**2**	
32	Час, минута и секунда.	1	1	Практическая работа
33	Кто или что движется быстрее?	1	-	Взаимоконтроль
34	Длина пути в единицу времени, или скорость.	1	1	Тестовая работа
35	Учимся решать задачи.	1	-	Текущий. Самоконтроль. Взаимоконтроль
	Измерение объёма	**10**	**3**	
36	Какой сосуд вмещает больше?	1	-	Текущий. Самоконтроль. Взаимоконтроль
37	Литр. Сколько литров?	1	-	Самоконтроль. Взаимоконтроль
38	Вместимость и объем.	1	-	Взаимоконтроль
39	Кубический сантиметр и измерение объема.	1	-	Взаимоконтроль Самоконтроль.
40	Кубический дециметр и кубический сантиметр	1	-	Текущий контроль
41	Кубический дециметр и литр.	1	-	Текущий контроль
42	Литр и килограмм.	1	-	Самоконтроль. Взаимоконтроль
43	Разные задачи.	1	1	Практическая работа
44	Поупражняемся в измерении объема.	1	1	Самостоятельная работа
45	**Контрольная работа №3** ***«Вместимость и объём».***	1	1	Самоконтроль
	Производительность. Решение задач	**4**	**3**	
46	Работа над ошибками в к/р. Кто выполнил большую работу?	1	1	Тестовая работа
47	Производительность – это	1	-	Самоконтроль.

	скорость выполнения работы.			Текущий контроль
48	Учимся решать задачи.	1	1	Тестовая работа
49	**Проверочная работа № 3** ***«Задачи на работу».***	1	1	Самоконтроль
	Многоугольник	**3**	**1**	
50	Отрезки; соединяющие вершины многоугольника.	1	-	Текущий контроль
51	Разбиение многоугольника на треугольники.	1	-	Взаимоконтроль
52	Обобщение и закрепление полученных знаний	1	1	Самостоятельная работа
	Алгоритм деления столбиком	**6**	**4**	
53	Деление на однозначное число столбиком.	1	1	Практическая работа
54	Число цифр в записи неполного частного.	1	1	Практическая работа
55	Деление на двузначное число столбиком. Алгоритм деления столбиком.	1	-	Самоконтроль. Взаимоконтроль
56	Алгоритм деления столбиком. Сокращенная форма записи деления столбиком.	1	-	Самоконтроль. Взаимоконтроль
57	Поупражняемся в делении столбиком.	1	1	Практическая работа
58	**Контрольная работа №4**	1	1	Самоконтроль
	Сложение и вычитание величин	**9**	**3**	
59	Работа над ошибками в к/р. Сложение и вычитание величин.	1	-	Взаимоконтроль
60	Умножение величины на число и числа на величину.	1	-	Текущий контроль
61	Деление величины на число.	1	-	Текущий контроль. взаимоконтроль
62	Нахождение доли от величины и величины по ее доле.	1	-	Самоконтроль. Взаимоконтроль
63	Нахождение части от величины.	1	1	Практическая работа
64	Нахождение величины по ее части.	1	-	Взаимоконтроль Самоконтроль.

65	Деление величины на величину.	1	-	Самоконтроль
66	Поупражняемся в действиях над величинами	1	1	Практическая работа
67	**Проверочная работа №4** ***«Действия над величинами».***	1	1	Самоконтроль
	Задачи на движение	**7**	**4**	
68	Когда время движения одинаковое.	1	1	Тестовая работа
69	Когда длина пройденного пути одинаковая.	1	-	Взаимоконтроль Самоконтроль
70	Движение в одном и том же направлении.	1	1	Практическая работа
71	Движение в противоположных направлениях.	1	-	Самоконтроль. Взаимоконтроль
72	Учимся решать задачи.	1	-	Взаимоконтроль
73	Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное.	1	1	Практическая работа
74	**Проверочная работа №5** ***«Задачи на движение».***	1	1	Самоконтроль
	Время совместной работы	**6**	**2**	
75	Когда время работы одинаковое.	1	-	Взаимоконтроль
76	Когда объем выполненной работы одинаковый.	1	-	Текущий контроль
77	Производительность при совместной работе.	1	-	Самоконтроль. Взаимоконтроль
78	Время совместной работы.	1	-	Самоконтроль. Взаимоконтроль
79	Учимся решать задачи и повторим пройденное	1	1	Практическая работа
80	**Контрольная работа №5** ***«Задачи на работу».***	1	1	Самоконтроль
	Цена, количество, стоимость	**6**	**3**	
81	Работа над ошибками в к/р. Когда количество одинаковое.	1	-	Текущий контроль
82	Когда стоимость одинаковая.	1	1	Практическая работа
83	Цена набора товаров.	1	1	Тестовая работа
84	Учимся решать задачи.	1	1	Практическая работа
85	Поупражняемся в вычислениях и повторим	1	-	Взаимоконтроль

	пройденное.			Самоконтроль
86	**Проверочная работа №6** ***«Задачи на «куплю-продажу».***	1	-	Самоконтроль
	Решение задач	**5**	**2**	
87	Вычисления с помощью калькулятора. Как в математике применяют союз «и» и союз «или».	1	1	Текущий контроль. Взаимоконтроль
88	Когда выполнение одного условия обеспечивает выполнение другого	1	1	Взаимоконтроль
89	Не только одно, но и другое.	1	-	Самоконтроль
90	Учимся решать логические задачи.	1	-	Текущий контроль
91	Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное.	1	-	Самоконтроль
	Площадь и объём	**5**	**5**	
92	Квадрат и куб.	1	1	Тестовая работа
93	Круг и шар.	1	1	Практическая работа
94	Площадь и объем.	1	1	Взаимоконтроль Самоконтроль
95	Поупражняемся в нахождении площади и объема. Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное.	1	1	Практическая работа
96	**Итоговая контрольная работа №6**	1	1	Самоконтроль
	Решение задач с помощью уравнения	**4**	**4**	
97	Уравнение. Корень уравнения.	1	1	Текущий контроль
98	Учимся решать задачи с помощью уравнений.	1	1	Практическая работа
99	Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное.	1	1	Самостоятельная работа
100	Разные задачи.	1	1	Практическая работа
	Повторение	**8**	**2**	
101	Алгоритм вычисления столбиком.	1	-	Взаимоконтроль Самоконтроль

102	Действия с величинами.	1	-	Взаимоконтроль Самоконтроль
103	Как мы научились решать задачи.	1	1	Практическая работа
104	Геометрические фигуры и их свойства.	1	-	Взаимоконтроль Самоконтроль
105	Буквенные выражения и уравнения.	1	-	Взаимоконтроль Самоконтроль
106	**Итоговая контрольная работа**	1	1	Самоконтроль
107 - 109	Резервные уроки	3	-	Текущий контроль
ИТОГО: 109ч, из них 58 ч практических				