**1.Пояснительная записка**

Рабочая программа по математике для 4 класса (индивидуальное обучение на дому) составлена на основе следующих нормативных документов и методических материалов:

1.Федерального закона Российской Федерации № 27Э-ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации»;

2.. Приказа Министерства образования и науки РФ от 06.10.2009 №373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»,

3. Приказа Министерства образования и науки РФ от 26 ноября 2010 г. №1241 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. N 373».

4. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 декабря 2012 г. N 1060 г. "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. N 373»,

5. Приказом Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 года № 1576 « О внесении изменений в федеральный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный [приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 года N 373](http://docs.cntd.ru/document/902180656)

При составлении данной рабочей программы были использованы следующие *нормативные документы*:

1.Русский язык. Рабочие программы. Программы по предмету «Математика» А.Л.Чекин, Р.Г.Чуракова. // Программы по учебным предметам. Примерный учебный план [Текст]: 1-4 класс: в 2 ч. / Сост. Р.Г. Чуракова – М.: Академкнига/Учебник, 2013..- Ч.1;

2.Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.03.2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» с изменениями приказом Министерства образования и науки РФ от 8 июня 2015 года № 576; приказом Министерства образования и науки РФ от 28 декабря 2015 года № 1529; приказом Министерства образования и науки РФ от 26 января 2016 года № 38;

 3. Основная образовательная программа начального общего образования МОУ Солдатскоташлинской СОШ;

В основу данной рабочей программы положена авторская программа: Программы по предмету «Математика» А.Л.Чекин, Р.Г.Чуракова. // Программы по учебным предметам. Примерный учебный план [Текст]: 1-4 класс: в 2 ч. / Сост. Р.Г. Чуракова – М.: Академкнига/Учебник, 2013..- Ч.1;

Реализуется учебно-методическим комплексом:.

Чекин А.Л*.* Математика. 4 класс. Учебник. Часть 1.,2 — М.: Академкнига/Учебник.2014 г.

Захарова О.А., Юдина Е.П*.* Математика в вопросах и заданиях. 4 класс. Тетрадь для самостоятельной работы №1, № 2. — М.: Академкнига/Учебник.2015 г.

Чуракова Р.Г., Кудрова Л.Г.Математика. Поурочное планирование. 4 класс. В 2 ч. — М.: Академкнига/Учебник. 2015

Чекин А.Л.Математика: 4 класс: методическое пособие для учителя. — М. : Академкнига/Учебник.2012 г.

Захарова О.А.Проверочные работы по математике и технология организации коррекции знаний учащихся. 1–4 классы: Методическое пособие. — М.: Академкнига/Учебник. 2012г.

Программа по математике для 4 класса (индивидуальное обучение на дому) включает следующие разделы: пояснительную записку, планируемые результаты изучения предмета, содержание учебного предмета и тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

Согласно учебному плану школы на изучение математики в 4 классе отводится 105часов (3 часа в неделю).

Срок реализации программы – 2017-2018 учебный год.

Изучение математики в начальной школе имеет следующие цели:

* Развитие у обучающихся познавательных действий: логических и алгоритмических (включая знаково-символические), а также аксиоматику, формирование элементов системного мышления, планирование (последовательность действий при решении задач), систематизацию и структурирование знаний, моделирование, дифференциацию существенных и несущественных условий.
* Математическое развитие младшего школьника: использование математических представлений для описания окружающей действительности в количественном и пространственном отношении;  формирование способности к продолжительной умственной деятельности, основ логического мышления, пространственного воображения, математической речи и аргументации, способности различать верные и неверные высказывания, делать обоснованные выводы.
* Освоениеначальных математических знаний: формирование умения решать учебные и практические задачи математическими средствами: вести поиск информации (фактов, сходства, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания и классификации, вариантов); понимать значение величин и способов их измерения; использовать арифметические способы для разрешения сюжетных ситуаций (строить простейшие математические модели); работать с алгоритмами выполнения арифметических действий, решения задач, проведения простейших построений. Проявлять математическую готовность к продолжению образования.
* Воспитаниекритичности мышления, интереса к умственному труду*,*интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни;
* Формирование идейно-нравственных, культурных и этических принципов, норм поведения, которые складываются в ходе учебно-воспитательного процесса и готовят ученика к активной деятельности и непрерывному образованию в современном обществе.

 Общая характеристика учебного предмета

Основное содержание обучения в программе представлено крупными разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией». Новый раздел «Работа с информацией» изучается на основе содержания всех других разделов курса математики.

В процессе изучения курса математики у обучающихся формируются представления о числах как результате счета и измерения, о принципе записи чисел. Они учатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами, находить неизвестный компонент арифметического действия по известным, составлять числовое выражение и находить его значение в со­ответствии с правилами порядка выполнения действий; накапливают опыт решения арифметических задач. Обучающиеся в процессе наблюдений и опытов знакомятся с простейшими геометрическими формами, приобретают начальные навыки изображения геометрических фигур, овладевают способами измерения длин и площадей. В ходе работы с таблицами и диа­граммами у них формируются важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализа и интерпретацией данных.

В результате освоения предметного содержания курса математики у учащихся формируются общие учебные умения и способы познавательной деятельности. Простое заучивание правил и определений уступает место установлению отличительных математических признаков объекта (например, прямоугольника, квадрата), поиску общего и различного во внешних признаках (форма, размер), а также числовых характеристиках (периметр, площадь). В процессе измерений ученики выявляют изменения, происходящие с математическими объектами, устанавливают зависимости между ними, осуществляют поиск решения текстовых задач, проводят анализ информации, определяют с помощью сравнения (сопоставления) характерные признаки математических объектов (чисел, числовых выражений, геометрических фигур, зависимостей, отношений). Обучающиеся используют простейшие предметные, знаковые, графические модели, таблицы, диаграммы, строят и преобразовывают их в соответствии с содержанием задания (задачи).

В ходе изучения математики осуществляется знакомство с математическим языком: развивается умение читать математический текст, формируются речевые умения (дети учатся высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий). Школьники учатся ставить вопросы по ходу выполнения задания, выбирать доказательства верности или неверности выполненного действия, обосновывать этапы реше­ния учебной задачи, характеризовать результаты своего учебного труда.

Математическое содержание позволяет развивать и организационные умения: планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий; осуществлять контроль и оценку их правильности, поиск путей преодоления ошибок. В процессе обучения математике школьники учатся участвовать в совместной деятельности: договариваться, обсуждать, приходить к общему мнению, распределять обязанности по поиску информации, проявлять инициативу и самостоятельность.

Образовательные и воспитательные задачи обучения математике решаются комплексно. Учителю предоставляется право самостоятельного выбора методических путей и приемов их решения. В организации учебно - воспитательного процесса важную роль играет сбалансированное соединение традиционных и новых методов обучения, использование технических средств.

Содержание программы по математике позволяет шире использовать дифференцированный подход к учащимся. Это способствует нормализации нагрузки обучающихся, обеспечивает более целесообразное их включение в учебную деятельность, своевременную корректировку трудностей и ус­пешное продвижение в математическом развитии.

**2.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА:**

Личностными результатами изучения курса «Математика» в 4-мклассе является формирование следующих умений:

ученик научится проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам; в самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.

Выпускник получит возможность для формирования:

* гуманистического сознания;
* социальной компетентности как готовности к решению моральных дилемм, устойчивое следование в поведении социальным норма;.
* начальных навыков адаптации в динамично изменяющемся мире.

Средством достижения этих результатов служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 2-ю линию развития – умение определять свое отношение к миру.

* + области регулятивных УУД:
* самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения;
* формулировать учебную проблему;
* составлять план решения проблемы (задачи);
* работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки;
* определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.

Выпускник получит возможность для формирования:

* самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
* осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
* самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу

его реализации, так и в конце действия.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

* области познавательных УУД:
	+ подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков;
	+ владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений;
	+ 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.

Выпускник получит возможность для формирования:

осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;

* записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;
* осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно

выбирая основания и критерии для указанных логических операций*.*

Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника, нацеленные на 1-ю линию развития – умение объяснять мир.

* области коммуникативных УУД:
	+ оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;
	+ высказывать свою точку зрения и пытаться е обосновать, приводя аргументы;
	+ слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения;
	+ ученик научится взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте,

в группе.

Выпускник получит возможность для формирования:

* аргументировать свою позицию и координировать еѐ с позициями партнѐров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
* продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учѐта интересов и позиций всех участников;
* адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
* адекватно использовать речевые средства для эффективного решения

разнообразных коммуникативных задач.

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

Выпускник научится:

* 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 доли одного целого и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков (>, <, =);
* устанавливать (выбирать) правило, по которому составлена данная последовательность;
* 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 простейшие уравнения методом подбора, на основе связи между компонентами и результатом действий;
* определять вид многоугольника;
* определять вид треугольника;
* изображать прямые, лучи, отрезки, углы, ломаные (с помощью линейки) и обозначать их;
* изображать окружности (с помощью циркуля) и обозначать их;
* измерять длину отрезка и строить отрезок заданной длины при помощи измерительной линейки;
* находить длину незамкнутой ломаной и периметр многоугольника;
* вычислять площадь прямоугольника и квадрата, используя соответствующие формулы;
* вычислять площадь многоугольника с помощью разбивки его на треугольники;
* распознавать многогранники (куб, прямоугольный параллелепипед, призма, пирамида) и тела вращения (цилиндр, конус, шар); находить модели этих фигур в окружающих предметах;
* решать задачи на вычисление геометрических величин (длины, площади, объема (вместимости));
* измерять вместимость в литрах;
* выражать изученные величины в разных единицах: литр (л), кубический сантиметр (куб. см или см3), кубический дециметр (куб. дм или дм3), кубический метр (куб. м или м3);
* распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи;
* понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи;
* проводить анализ задачи с целью нахождения ее решения;
* записывать решение задачи по действиям и одним выражением;
* различать рациональный и нерациональный способ решения задачи;
* выполнять доступные по программе вычисления с многозначными числами устно, письменно и с помощью калькулятора;
* решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчете между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при проведении вычислений);
* решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях);

Личностными результатами изучения курса  является формирования следующих умений:

ученик научится проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам; в самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.

*Выпускник получит возможность для формирования:*

* *гуманистического сознания;*
* *социальной компетентности как готовности к решению моральных дилемм, устойчивое следование в поведении социальным норма;.*
* *видеть аналогию между величинами, участвующими в описании процесса движения, процесса работы и процесса покупки (продажи) товара, в плане возникающих зависимостей;*
* *использовать круговую диаграмму как средство представления структуры данной совокупности;*
* *читать круговые диаграммы с разделением круга на 2, 3, 4, 6, 8 равных долей;*
* *осуществлять выбор соответствующей круговой диаграммы;*
* *строить простейшие круговые диаграммы;*
* *понимать смысл термина «алгоритм»;*
* *осуществлять построчную запись алгоритма;*
* *записывать простейшие линейные алгоритмы с помощью блок-схемы.*
* решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов;
* решать задачи, связанные с расходом материала при производстве продукции или выполнении работ;
* проводить простейшие измерения и построения на местности (построение отрезков и измерение расстояний, построение прямых углов, построение окружностей);
* вычислять площади участков прямоугольной формы на плане и на местности с проведением необходимых измерений;
* измерять вместимость емкостей с помощью измерения объема заполняющих емкость жидкостей или сыпучих тел;
* понимать и использовать особенности построения системы мер времени;
* решать отдельные комбинаторные и логические задачи;
* использовать таблицу как средство описания характеристик предметов, объектов, событий;
* читать простейшие круговые диаграммы.

Выпускник получит возможность научиться:

* понимать количественный, порядковый и измерительный смысл натурального числа;
* сравнивать дробные числа с одинаковыми знаменателями и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков (>, <, =);
* сравнивать натуральные и дробные числа и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков (>, <, =);
* решать уравнения на основе использования свойств истинных числовых равенств;
* определять величину угла и строить угол заданной величины при помощи транспортира;
* измерять вместимость в различных единицах: литр (л), кубический сантиметр (куб. см или см3), кубический дециметр (куб. дм или дм3), кубический метр (куб. м или м3);
* понимать связь вместимости и объема;
* понимать связь между литром и килограммом;
* понимать связь метрической системы мер с десятичной системой счисления;
* проводить простейшие измерения и построения на местности (построение отрезков и измерение расстояний, построение прямых углов, построение окружностей);
* вычислять площадь прямоугольного треугольника и произвольного треугольника, используя соответствующие формулы;
* находить рациональный способ решения задачи (где это возможно);
* решать задачи с помощью уравнений;
* видеть аналогию между величинами, участвующими в описании процесса движения, процесса работы и процесса покупки (продажи) товара, в плане возникающих зависимостей;
* использовать круговую диаграмму как средство представления структуры данной совокупности;
* читать круговые диаграммы с разделением круга на 2, 3, 4, 6, 8 равных долей;
* осуществлять выбор соответствующей круговой диаграммы;
* строить простейшие круговые диаграммы;
* понимать смысл термина «алгоритм»;
* осуществлять построчную запись алгоритма;
* записывать простейшие линейные алгоритмы с помощью блок-схемы.

 **Планируемые результаты обучения по разделам:**

Раздел «Числа и величины»

Выпускник научится:

-моделировать ситуации арифметическими и геометрическими средствами.

-осуществлять упорядочение предметов и математических объектов (по длине, площади, вместимости, массе, времени).

-описывать явления и события с использованием величин.

-обнаруживать математические зависимости в окружающей действительности.

 -называть и записывать любое натуральное число до 1000000 включительно.

Раздел «Арифметические действия»

Выпускник научится:

-выполнять арифметические вычисления.

-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;

-сравнивать разные способы вычислений, решение задачи; выбирать рациональный (удобный) способ.

-накапливать и использовать опыт решения разнообразных математических задач.

-пошагово контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия (сложения, вычитания, умножения, деления), решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры.

Раздел «Текстовые задачи»

Выпускник научится»:

-прогнозировать результат вычисления, решения задач;

-планировать решение задачи, выполнять задания на измерение, вычисление, построение;

-сравнивать разные способы вычислений, решение задачи; выбирать рациональный (удобный) способ;

-решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчете между продавцом и покупателем (с использованием калькулятора при проведении вычислений);

-решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях);

-решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов;

-решать задачи, связанные с расходом материала при производстве продукции или выполнении работ.

Раздел «Геометрические фигуры»

Выпускник научится:

-выполнять геометрические построения;

-распознавать модели геометрических фигур в окружающих предметах;

-определять вид многоугольника;

-определять вид треугольника;

-изображать прямые, лучи, отрезки, углы, ломаные (с помощью линейки) и обозначать их;

-изображать окружности (с помощью циркуля) и обозначать их;

-измерять длину отрезка и строить отрезок заданной длины при помощи измерительной линейки;

-находить длину незамкнутой ломаной и периметр многоугольника;

-распознавать многогранники (куб, прямоугольный параллелепипед, призма, пирамида) и тела вращения (цилиндр, конус, шар); находить модели этих фигур в окружающих предметах;

-проводить простейшие измерения и построения на местности (построение отрезков и измерение расстояний, построение прямых углов, построение окружностей).

Раздел «Геометрические величины»

Выпускник научится:

-вычислять площади участков прямоугольной формы на плане и на местности с проведением необходимых измерений;

-разрешать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка);

-вычислять площадь прямоугольника квадрата, используя соответствующие формулы;

-вычислять площадь многоугольника с помощью разбивки его на треугольники.

Раздел «Работа с данными»

Выпускник научится:

-использовать круговую диаграмму как средство представления структуры данной совокупности;

-читать круговые диаграммы с разделением круга на 2, 3, 4, 6, 8 равных долей;

-осуществлять выбор соответствующей круговой диаграммы;

-строить простейшие круговые диаграммы;

-понимать смысл термина «алгоритм»;

-осуществлять построчную запись алгоритма;

-записывать простейшие линейные алгоритмы с помощью блок-схемы.

**3.Содержание учебного предмета**

Числа и величины

Натуральные и дробные числа

* Новая разрядная единица – миллион (1000000). Знакомство с нумерацией чисел класса миллионов и класса миллиардов.
* Понятие доли и дроби с помощью упорядоченной пары натуральных чисел: числителя и знаменателя. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.
* Постоянные и переменные величины.
* Составление числовых последовательностей по заданному правилу. Установление (выбор) правила, по которому составлена данная числовая последовательность.

 Величины и их измерение

 Литр как единица вместимости. Сосуды стандартной вместимости. Соотношение между литром и кубическим дециметром. Связь между литром и килограммом.

Арифметические действия

Действия над числами и величинами

* 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 её части.
* Деление величины на однородную величину как измерение.
* Прикидка результата деления с остатком.
* Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.

Элементы алгебры

Буквенное выражение как выражение с переменной (переменными). Нахождение буквенного выражения при заданных значениях переменной (переменных). Уравнение как равенство с переменной. Понятие о решении уравнения. Способы решения уравнений: подбором, на основе зависимости между результатом и компонентами действий, на основе свойств истинных числовых равенств.

Текстовые задачи

* Арифметические текстовые (сюжетные) задачи, содержащие зависимость, характеризующую процесс движения (скорость, время, пройденный путь), процесс работы (производительность труда, время, объём всей работы), процесс изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход), расчета стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Решение задач разными способами.
* Алгебраический способ решения арифметических сюжетных задач.
* Знакомство с комбинаторными и логическими задачами.

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доли, части целого и целого по его части.

Геометрические фигуры

* Разбивка и составление фигур. Разбивка многоугольника на несколько треугольников. Разбивка прямоугольника на два одинаковых треугольника.

Знакомство с некоторыми многогранниками (прямоугольный параллелепипед, призма, пирамида) и телами вращения (шар, цилиндр, конус)

Геометрические величины

* Площадь прямоугольного треугольника как половина площади соответствующего прямоугольника
* Нахождение площади треугольника с помощью разбивки его на два прямоугольных треугольника.
* Понятие об объёме. Объем тел и вместимость сосудов. Измерение объема тел произвольными мерками.
* Общепринятые единицы объёма: кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр. Соотношения между единицами объма, их связь с соотношениями между соответствующими единицами длины.

Задачи на вычисление различных геометрических величин: длины, площади, объёма.

Работа с данными

* Таблица как средство описания характеристик предметов, объектов, событий.
* Круговая диаграмма как средство представления структуры совокупности. Чтение круговых диаграмм с разделением круга на 2,3,4,6,8,9,12 равных долей. Выбор соответствующей диаграммы. Построение простейших круговых диаграмм.

Алгоритм. Построечная запись алгоритма. Запись алгоритма с помощью блок-схемы.

**Учебный план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | Кол. час | Тема урока |
|  | Повторение  | 3ч |  Контрольная работа №1 *«Повторение».* |
|  | Задачи на разностное и кратное сравнение  | 5ч |  Самостоятельная работа №1 *«Задачи на разностное и кратное сравнение».* |
|  | Класс миллионов. Буквенные выражения  | 8ч |  Самостоятельная работа№2 *«Класс миллионов. Буквенные выражения».* |
|  | Задачи «купли - продажи»  | 3ч |  . Самостоятельная работа *№3«Задачи на «куплю-продажу».* |
|  | Деление с остатком  | 9ч |  Самостоятельная работа *№4«Деление с остатком».* |
|  | Задачи о движении  | 4ч |  Самостоятельная работа №5*«Задачи на движение».* |
|  | Объём  | 8ч |  . Самостоятельная работа№6 *«Вместимость и объём».* |
|  | Задачи о работе –  | 7ч |  . Самостоятельная работа№7 *«Задачи на работу».* |
|  Контрольная работа №2 за 2 четверть |
|  | Деление столбиком  | 7ч |  Самостоятельная работа№8 *«Деление столбиком».* |
|  | Действия над величинами  | 8ч |  Самостоятельная работа№9 *«Действия над величинами».* |
|  | Движение нескольких объектов  | 6ч |  Самостоятельная работа№10 *«Задачи на движение».* |
|  | Работа нескольких объектов  | 4ч |  . Самостоятельная работа№11 *«Задачи на работу».* |
|  | Покупка нескольких товаров  | 6ч |  Контрольная работа №3 *«Задачи на «куплю-продажу».* |
|  | Логика  | 4ч |  Самостоятельная работа№12 *«Логика».* |
|  | Геометрические фигуры и тела  | 5ч |  Самостоятельная работа *№13«Геометрические фигуры и тела».* |
|  | Уравнения  | 5ч | Самостоятельная работа№14 *«Уравнения».*  |
|  | Повторение  | 12 |  Контрольная работа №4 по повторению.  |

**3.Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | Тема урока |  |
|  | Повторение –3 часа | Займёмся повторением. | 1 |
|  | Займёмся повторением | 1 |
|  | Контрольная работа №1 *«Повторение».* | 1 |
|  | Задачи на разностное и кратное сравнение – 5 часов | Когда известен результат разностного сравнения. | 1 |
|  | Когда известен результат разностного сравнения. | 1 |
|  | Когда известен результат кратного сравнения. | 1 |
|  | Когда известен результат кратного сравнения. | 1 |
|  | Учимся решать задачи. Самостоятельная работа *«Задачи на разностное и кратное сравнение».* | 1 |
|  | Класс миллионов. Буквенные выражения – 8 часов | Алгоритм умножения столбиком. | 1 |
|  | Поупражняемся в вычислениях столбиком. | 1 |
|  | Тысяча тысяч, или миллион.Разряд единиц миллионов и класс миллионов. | 1 |
|  | Когда трех классов для записи числа недостаточно. | 1 |
|  | Поупражняемся в сравнении чисел и повторим пройденное. | 1 |
|  | Может ли величина изменяться?Всегда ли математическое выражение является числовым? | 1 |
|  | Зависимость между величинами. | 1 |
|  | Поупражняемся в нахождении значений зависимой величины. Самостоятельная работа *«Класс миллионов. Буквенные выражения».* | 1 |
|  | Задачи «купли - продажи» - 3 часов | Стоимость единицы товара, или цена. | 1 |
|  | Стоимость единицы товара, или цена. | 1 |
|  | Когда цена постоянна.Учимся решать задачи. Самостоятельная работа *«Задачи на «куплю-продажу».* | 1 |
|  | Деление с остатком – 9часов | Деление нацело и деление с остатком. | 1 |
|  | Неполное частное и остаток.Остаток и делитель. | 1 |
|  | Когда остаток равен 0. | 1 |
|  | Когда делимое меньше делителя. | 1 |
|  | Деление с остатком и вычитание. | 1 |
|  | Какой остаток может получиться при делении на 2? | 1 |
|  | Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное.Запись деления с остатком столбиком. | 1 |
|  | Способ поразрядного нахождения результата деления. Поупражняемся в делении столбиком. | 1 |
|  | Самостоятельная работа *«Деление с остатком».* | 1 |
|  | Задачи о движении – 4 часов | Вычисления с помощью калькулятора. Час, минута и секунда. | 1 |
|  | Кто или что движется быстрее? | 1 |
|  | Длина пути в единицу времени, или скорость.Учимся решать задачи. | 1 |
|  | Самостоятельная работа *«Задачи на движение».* | 1 |
|  | Объём – 8 часов | Какой сосуд вмещает больше?Литр. Сколько литров? | 1 |
|  | Вместимость и объем. | 1 |
|  | Кубический сантиметр и измерение объема. | 1 |
|  | Кубический дециметр и кубический сантиметр. | 1 |
|  | Кубический дециметр и литр. | 1 |
|  | Литр и килограмм. | 1 |
|  | Разные задачи. | 1 |
|  | Поупражняемся в измерении объема. Самостоятельная работа *«Вместимость и объём».* | 1 |
|  | Задачи о работе – 7часов | Кто выполнил большую работу? | 1 |
|  | Производительность – это скорость выполнения работы. | 1 |
|  | Учимся решать задачи. Самостоятельная работа *«Задачи на работу».* | 1 |
|  | Отрезки; соединяющие вершины многоугольника. | 1 |
|  | Разбиение многоугольника на треугольники. | 1 |
|  | Обобщение и закрепление полученных знаний | 1 |
|  | Контрольная работа за 2 четверть | 1 |
|  | Деление столбиком – 7 часов | Деление на однозначное число столбиком. | 1 |
|  | Число цифр в записи неполного частного. | 1 |
|  | Деление на двузначное число столбиком. | 1 |
|  | Алгоритм деления столбиком. | 1 |
|  | Сокращенная форма записи деления столбиком. | 1 |
|  | Поупражняемся в делении столбиком. | 1 |
|  | Самостоятельная работа *«Деление столбиком».* | 1 |
|  | Действия над величинами –8 часов | Сложение и вычитание величин. | 1 |
|  | Умножение величины на число и числа на величину. | 1 |
|  | Деление величины на число. | 1 |
|  | Нахождение доли от величины и величины по ее доле. | 1 |
|  | Нахождение части от величины. | 1 |
|  | Нахождение величины по ее части. | 1 |
|  | Деление величины на величину.Поупражняемся в действиях над величинами. | 1 |
|  | Самостоятельная работа *«Действия над величинами».* | 1 |
|  | Движение нескольких объектов – 6часов | Когда время движения одинаковое. | 1 |
|  | Когда длина пройденного пути одинаковая. | 1 |
|  | Движение в одном и том же направлении. | 1 |
|  | Движение в противоположных направлениях. | 1 |
|  | Учимся решать задачи.Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное. | 1 |
|  | Самостоятельная работа *«Задачи на движение».* | 1 |
|  | Работа нескольких объектов – 4 часов | Когда время работы одинаковое. | 1 |
|  | Когда объем выполненной работы одинаковый. | 1 |
|  | Производительность при совместной работе. Время совместной работы. | 1 |
|  | Учимся решать задачи и повторим пройденное. Самостоятельная работа *«Задачи на работу».* | 1 |
|  | Покупка нескольких товаров – 6 часов | Когда количество одинаковое. | 1 |
|  | Когда стоимость одинаковая. | 1 |
|  | Цена набора товаров. | 1 |
|  | Учимся решать задачи.Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное. | 1 |
|  | Контрольная работа *«Задачи на «куплю-продажу».* | 1 |
|  | Работа над ошибками. Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное | 1 |
|  | Логика – 4 часов | Вычисления с помощью калькулятора. | 1 |
|  | Как в математике применяют союз «и» и союз «или». | 1 |
|  | Когда выполнение одного условия обеспечивает выполнение другого.Не только одно, но и другое. | 1 |
|  | Учимся решать логические задачи.Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное. Самостоятельная работа *«Логика».* | 1 |
|  | Геометрические фигуры и тела –5 часов | Квадрат и куб. | 1 |
|  | Круг и шар. | 1 |
|  | Площадь и объем.Измерение площади с помощью палетки. | 1 |
|  | Поупражняемся в нахождении площади и объема.Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное. | 1 |
|  | Самостоятельная работа *«Геометрические фигуры и тела».* | 1 |
|  | Уравнения – 5 часов | Уравнение. Корень уравнения. | 1 |
|  | Учимся решать задачи с помощью уравнений. | 1 |
|  | Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное. | 1 |
|  | Самостоятельная работа *«Уравнения».* | 1 |
|  | Разные задачи. | 1 |
|  | Повторение – 12 часов | Алгоритм вычисления столбиком. | 1 |
|  | Алгоритм вычисления столбиком. | 1 |
|  | Действия с величинами. | 1 |
|  | Как мы научились решать задачи. | 1 |
|  | Как мы научились решать задачи. | 1 |
|  | Геометрические фигуры и их свойства. | 1 |
|  | Буквенные выражения и уравнения. | 1 |
|  | Контрольная работа по повторению. | 1 |
|  | Работа над ошибками. | 1 |
| 1. -105
 | Резервный урок. |  |

 **Календарно-тематическое планирование.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Тема урока | Кол-во часов | Дата по плану  | Дата фактически |
|  |  | **Повторение – 4 часа** |  |  |  |
|  | **Повторение – 3 часа** | Займёмся повторением. |  | 1.06 |  |
|  |  | Займёмся повторением |  | 4.09 |  |
|  |  | **Контрольная работа №1 *«Повторение».*** |  | **7.09** |  |
|  | **Задачи на разностное и кратное сравнение – 6 часов** | Работа над ошибками. Когда известен результат разностного сравнения. |  | 8.09 |  |
|  |  | Когда известен результат разностного сравнения. |  | 11.09 |  |
|  |  | Когда известен результат кратного сравнения. |  | 14.09. |  |
|  |  | Когда известен результат кратного сравнения. |  | 15.09 |  |
|  |  | Учимся решать задачи. **Самостоятельная работа *«Задачи на разностное и кратное сравнение».*** |  | 18.09 |  |
|  | **Класс миллионов. Буквенные выражения – 11 часов** | Алгоритм умножения столбиком. |  | 21.09 |  |
|  |  | Поупражняемся в вычислениях столбиком. |  | 22.09 |  |
|  |  | Тысяча тысяч, или миллион.Разряд единиц миллионов и класс миллионов. |  | 25.09 |  |
|  |  | Когда трех классов для записи числа недостаточно. |  | 28.09 |  |
|  |  | Поупражняемся в сравнении чисел и повторим пройденное. |  | 29.09 |  |
|  |  | Может ли величина изменяться?Всегда ли математическое выражение является числовым? |  | 2.10 |  |
|  |  | Зависимость между величинами. |  | 5.10 |  |
|  |  | Поупражняемся в нахождении значений зависимой величины. **Самостоятельная работа *«Класс миллионов. Буквенные выражения».*** |  | 6.10 |  |
|  | **Задачи «купли - продажи» - 5 часов** | Стоимость единицы товара, или цена. |  | 9.10 |  |
|  |  | Стоимость единицы товара, или цена. |  | 12.10 |  |
|  |  | Когда цена постоянна.Учимся решать задачи. **Самостоятельная работа *«Задачи на «куплю-продажу».*** |  | 13.10 |  |
|  | **Деление с остатком – 13 часов** | Деление нацело и деление с остатком. |  | 16.10 |  |
|  |  | Неполное частное и остаток.Остаток и делитель. |  | 19.10. |  |
|  |  | Когда остаток равен 0. |  | 20.10 |  |
|  |  | Когда делимое меньше делителя. |  | 23.10 |  |
|  |  | Деление с остатком и вычитание. |  | 26.10 |  |
|  |  | Какой остаток может получиться при делении на 2? |  | 27.10 |  |
|  |  | Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное.Запись деления с остатком столбиком. |  | 6.11 |  |
|  |  | Способ поразрядного нахождения результата деления. Поупражняемся в делении столбиком. |  | 9.11 |  |
|  |  | **Самостоятельная работа *«Деление с остатком».*** |  | 10.11 |  |
|  | **Задачи о движении – 6 часов** | Вычисления с помощью калькулятора. Час, минута и секунда. |  | **13.11** |  |
|  |  | Кто или что движется быстрее? |  | 16.11 |  |
|  |  | Длина пути в единицу времени, или скорость.Учимся решать задачи. |  | 17.11 |  |
|  |  | **Самостоятельная работа *«Задачи на движение».*** |  | 20.11 |  |
|  | **Объём – 11 часов** | Какой сосуд вмещает больше?Литр. Сколько литров? |  | **23.11** |  |
|  |  | Вместимость и объем. |  | 24.11 |  |
|  |  | Кубический сантиметр и измерение объема. |  | 27.11 |  |
|  |  | Кубический дециметр и кубический сантиметр. |  | 30.11 |  |
|  |  | Кубический дециметр и литр. |  | 1.12 |  |
|  |  | Литр и килограмм. |  | 4.12 |  |
|  |  | Разные задачи. |  | 7.12 |  |
|  |  | Поупражняемся в измерении объема. **Самостоятельная работа *«Вместимость и объём».*** |  | 8.12 |  |
|  | **Задачи о работе – 10 часов** | Кто выполнил большую работу? |  | 11.12 |  |
|  |  | Производительность – это скорость выполнения работы. |  | 14.12 |  |
|  |  | Учимся решать задачи. **Самостоятельная работа *«Задачи на работу».*** |  | 15.12 |  |
|  |  | Отрезки; соединяющие вершины многоугольника. |  | 18.12 |  |
|  |  | Разбиение многоугольника на треугольники. |  | 21.12 |  |
|  |  | Обобщение и закрепление полученных знаний |  | 22.12 |  |
|  |  | **Контрольная работа за 2 четверть** |  | 25.12 |  |
|  | **Деление столбиком – 9 часов** | Работа над ошибками. Деление на однозначное число столбиком. |  | **28.12** |  |
|  |  | Число цифр в записи неполного частного. |  | 29.12 |  |
|  |  | Деление на двузначное число столбиком. |  | 11.01 |  |
|  |  | Алгоритм деления столбиком. |  | 12.01 |  |
|  |  | Сокращенная форма записи деления столбиком. |  | 15.01 |  |
|  |  | Поупражняемся в делении столбиком. |  | 18.01 |  |
|  |  | **Самостоятельная работа *«Деление столбиком».*** |  | 19.01 |  |
|  | **Действия над величинами – 9 часов** | Сложение и вычитание величин. |  | **22.01** |  |
|  |  | Умножение величины на число и числа на величину. |  | 25.01 |  |
|  |  | Деление величины на число. |  | 26.01 |  |
|  |  | Нахождение доли от величины и величины по ее доле. |  | 29.01 |  |
|  |  | Нахождение части от величины. |  | 1.02 |  |
|  |  | Нахождение величины по ее части. |  | 2.02. |  |
|  |  | Деление величины на величину.Поупражняемся в действиях над величинами. |  | 5.02 |  |
|  |  | **Самостоятельная работа *«Действия над величинами».*** |  | 8.02 |  |
|  | **Движение нескольких объектов – 8 часов** | Когда время движения одинаковое. |  | **9.02** |  |
|  |  | Когда длина пройденного пути одинаковая. |  | 12.02 |  |
|  |  | Движение в одном и том же направлении. |  | 15.02 |  |
|  |  | Движение в противоположных направлениях. |  | 16.02 |  |
|  |  | Учимся решать задачи.Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное. |  | 19.02 |  |
|  |  | **Самостоятельная работа *«Задачи на движение».*** |  | 22.02 |  |
|  | **Работа нескольких объектов – 6 часов** | Когда время работы одинаковое. |  | **26.02** |  |
|  |  | Когда объем выполненной работы одинаковый. |  | 1.03 |  |
|  |  | Производительность при совместной работе. Время совместной работы. |  | 2.03 |  |
|  |  | Учимся решать задачи и повторим пройденное. **Самостоятельная работа *«Задачи на работу».*** |  | 5.03 |  |
|  |  | Когда количество одинаковое. |  | 12.03 |  |
|  | **Покупка нескольких товаров – 6 часов** | Когда стоимость одинаковая. |  | 15.03 |  |
|  |  | Цена набора товаров. |  | 16.03 |  |
|  |  | Учимся решать задачи.Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное. |  | 19.03 |  |
|  |  | **Контрольная работа *«Задачи на «куплю-продажу».*** |  | 22.03 |  |
|  |  | **Работа над ошибками.** Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное |  | 23.03 |  |
|  | **Логика – 7 часов** | Вычисления с помощью калькулятора. |  | **2.04** |  |
|  |  | Как в математике применяют союз «и» и союз «или». |  | 5.04 |  |
|  |  | Когда выполнение одного условия обеспечивает выполнение другого.Не только одно, но и другое. |  | 6.04 |  |
|  |  | Учимся решать логические задачи.Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное. **Самостоятельная работа *«Логика».*** |  | 9.04 |  |
|  | **Геометрические фигуры и тела – 7 часов** | Квадрат и куб. |  | 12.04 |  |
|  |  | Круг и шар. |  | 13.04 |  |
|  |  | Площадь и объем.Измерение площади с помощью палетки. |  | 16.04 |  |
|  |  | Поупражняемся в нахождении площади и объема.Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное. |  | 19.04 |  |
|  |  | **Самостоятельная работа *«Геометрические фигуры и тела».*** |  | 20.04 |  |
|  | **Уравнения – 5 часов** | Уравнение. Корень уравнения. |  | **23.04** |  |
|  |  | Учимся решать задачи с помощью уравнений. |  | 26.04 |  |
|  |  | Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное. |  | 27.04 |  |
|  |  | **Самостоятельная работа *«Уравнения».*** |  | 28.04 |  |
|  |  | Разные задачи. |  | **3.05** |  |
|  | **Повторение – 12 часов** | Алгоритм вычисления столбиком. |  | 4.05 |  |
|  |  | Алгоритм вычисления столбиком. |  | 7.05 |  |
|  |  | Действия с величинами. |  | 10.05 |  |
|  |  | Как мы научились решать задачи. |  | 11.05 |  |
|  |  | Как мы научились решать задачи. |  | 14.05 |  |
|  |  | Геометрические фигуры и их свойства. |  | 17.05 |  |
|  |  | Буквенные выражения и уравнения. |  | 18.05 |  |
|  |  | **Контрольная работа по повторению.** |  | 21.05 |  |
|  |  | Работа над ошибками. |  | **24.05** |  |
|  |  | Резервный урок. |  | 25.05 |  |
|  |  | Резервный урок. |  | 28.05 |  |
|  |  | Резервный урок. |  | 31.05 |  |
|  |  |  |  |  |  |