# 

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение**

**гимназия №24 имени М.В. Октябрьской г.Томска**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Согласовано | Принято | Утверждаю |
| Научно-методический совет | Педагогический совет | Директор гимназии |
| А.Б. Филатова |  | М.И. Якуба |
| Протокол №6 | Протокол №22 | Приказ№220-пр |
| от «14» июня 2021г. | от «31» августа 2021г. | от «31» августа 2021г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ**

**«Математика»**

**для 1-4 классов**

(Образовательная система «Перспектива».

Научный руководитель учебно – методического комплекса «Перспектива» доктор

педагогических наук Л.Г. Петерсон

Математика. «Учусь учиться» . в 3 частях

Издательство – М.: Ювента

Рекомендовано Министерством образования и науки РФ)

Количество часов по учебному плану: 4 часа

Количество часов в год: 132 часов (1 классы); 136 часов (2-4 классы)

Составители:

Липина О.В.,

учитель начальных классов

Сушкова М.В.,

учитель начальных классов

**Томск - 2021**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Нормативно-правовое и инструктивно-методическое обеспечение**

При разработке рабочей программы по учебному предмету «Математика» в начальной школе учитывались следующие нормативно-правовые документы:

* Конституция Российской Федерации (ст. 43, 44).
* Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (редакция от 02.06.2016г. с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2016г.).
* Распоряжение Правительства РФ от 24 декабря 2013 г. N 2506-р «О Концепции развития математического образования в РФ».
* Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки от 6 октября 2009 г. N 373 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 26.11.2010 [N 1241](consultantplus://offline/ref=7670B37315F446BF50BD28575CEF6BD1CD24EA9B17967A590451F5B3627BCD885A879019B20009BA6CL0B), от 22.09.2011 [N 2357](consultantplus://offline/ref=7670B37315F446BF50BD28575CEF6BD1CD27E99D1F967A590451F5B3627BCD885A879019B20009BA6CL0B), от 18.12.2012 [N 1060](consultantplus://offline/ref=7670B37315F446BF50BD28575CEF6BD1CD21E89C169E7A590451F5B3627BCD885A879019B20009BA6CL0B), от 29.12.2014 [N 1643](consultantplus://offline/ref=7670B37315F446BF50BD28575CEF6BD1CD22EF9F12937A590451F5B3627BCD885A879019B20009BA6CL0B), от 18.05.2015 [N 507](consultantplus://offline/ref=7670B37315F446BF50BD28575CEF6BD1CD2DEB9A13977A590451F5B3627BCD885A879019B20009BA6CL0B), от 31.12.2015 [N 1576](consultantplus://offline/ref=7670B37315F446BF50BD28575CEF6BD1CD2CE99A12967A590451F5B3627BCD885A879019B20009BA6CL0B)).
* Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 11.12.2020 № 712 «О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся».
* Фундаментальное ядро содержания общего образования.
* Концепция духовно - нравственного развития и воспитания личности гражданина России.
* Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».
* Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.08.2017 № 09-1672 «О направлении рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности».
* Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 11.08.2021 №АЗ-405/03 «Рекомендации для системы общего образования по основным подходам к формированию графика проведения оценочных процедур в общеобразовательных организациях в 2021-2022 учебном году».
* Приказ Министерства Просвещения РФ от 23.12.2020 № 766 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность».
* Приказ Министерства Просвещения РФ от 20.05.2020 №254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность».
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 № 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
* Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 (далее - СП 2.4.3648-20).
* Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2 (далее – Гигиенические нормативы).
* Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.06.2020 № 16 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.43598-20 «Санитарно- эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)».
* Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/№390 «О практической подготовке обучающихся».
* Письмо Департамента государственной политики в сфере общего образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.04.2016 № 08-709 «О списках рекомендуемых произведений».
* Письмо Первого заместителя Министра просвещения РФ Д.Е.Глушко «Об организации работы общеобразовательных организаций» от 12.08.2020г. №ГД-1192/03».
* Письмо Министерства просвещения РФ от 17.03.2020 № ДТ-41/06 «Об организации обучения в дистанционной форме».
* Примерная основная образовательная программа начального общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 8 апреля 2015г. №1/15 размещена в реестре примерных основных общеобразовательных программ Министерства образования и науки Российской Федерации).
* Примерная программа воспитания (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 2 июня 2020 г. № 2/20).
* Письмо Департамента государственной политики в сфере общего образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2018 г. N 08-1214.
* Концепция развития физико-математического и естественнонаучного образования в Томской области на 2019-2025 годы, утверждённая распоряжением Департамента общего образования Томской области от 06.05.2019 №592-р.
* Устав МАОУ гимназии №24 им. М.В. Октябрьской г. Томска.
* Программа развития гимназии №24 им. М.В. Октябрьской г. Томска.
* Основная общеобразовательная программа начального общего образования МАОУ гимназии №24 им. М.В. Октябрьской г. Томска.
* Положение об организации образовательной деятельности с использованием электронного обучения и дистанционного образовательных технологий при реализации основных общеобразовательных программ на всех уровнях образования гимназии.
* **Рабочая программа по математике для обучающихся 1-4 классов гимназии разработана на основе авторской программы линии математики «Учусь учиться» для 1-4 классов (автор: Л.Г. Петерсон).**

**Содержание курса математики строится на основе:**

* системно-деятельностного подхода, методологическим основанием которого является общая теория деятельности (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, Г.П. Щедровицкий, О.С. Анисимов и др.);
* системного подхода к отбору содержания и последовательности изучения математических понятий, где в качестве теоретического основания выбрана система начальных математических понятий (Н.Я. Виленкин);

− дидактической системы деятельностного метода «Школа 2000...» (Л.Г. Петерсон).

Педагогическим инструментом реализации поставленных целей в курсе математики является дидактическая система деятельностного метода «Школа 2000...»…. Суть ее заключается в том, что учащиеся не получают знания в готовом виде, а добывают их сами в процессе собственной учебной деятельности. В результате школьники приобретают личный опыт математической деятельности и осваивают систему знаний по математике, лежащих в основе современной научной картины мира.

Поэтому **целью изучения данного курса является** включение обучающихся 1-4 классов гимназии в самостоятельную учебно-познавательную деятельность и освоение ими системы знаний по математике с опорой на решение задач.

**Для ее реализации необходимо достижение следующих задач:**

* включение в учебную деятельность обучающихся электронной версии учебника математики УМК «Учусь учиться»;
* отработки разных типов задач;
* осваивание обучающимися всего комплекса УУД через использование технологии СДП Л.Г. Петерсон;
* приобретение опыта самостоятельной математической деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению.

Структура ТДМ, с одной стороны, отражает обоснованную в методологии общую структуру учебной деятельности (Г.П. Щедровицкий, О.С. Анисимов др.), а с другой стороны, обеспечивает преемственность с традиционной школой в формировании у учащихся глубоких и прочных знаний, умений навыков по математике.

Помимо уроков открытия нового знания, в дидактической системе «Школа 2000...» имеются уроки других типов:

*уроки рефлексии,* где учащиеся закрепляют свое умение применять новые способы действий в нестандартных условиях, учатся самостоятельно выявлять и исправлять свои ошибки, корректируют свою учебную деятельность;

*уроки обучающего контроля*, на которых учащиеся учатся контролировать результаты своей учебной деятельности;

*уроки систематизации знаний,* предполагающие структурирование и систематизацию знаний по изучаемым предметам.

Все уроки также строятся на основе метода рефлексивной самоорганизации, что обеспечивает возможность системного выполнения каждым ребенком всего комплекса личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных универсальных учебных действий, предусмотренных ФГОС.

Создание информационно-образовательной среды осуществляется на основе системы ***дидактических принципов*** деятельностного метода обучения «Школа 2000...»:

*1)Принцип деятельности* –заключается в том,что ученик,получаязнания не в готовом виде, а, добывая их сам, осознает при этом содержание и формы своей учебной деятельности, понимает и принимает систему ее норм, активно участвует в их совершенствовании, что способствует активному успешному формированию его общекультурных и деятельностных способностей, общеучебных умений.

*2)Принцип непрерывности* –означает преемственность между всемиступенями и этапами обучения на уровне технологии, содержания и методик с учетом возрастных психологических особенностей развития детей.

*3)Принцип целостности* –предполагает формирование у учащихсяобобщенного системного представления о мире (природе, обществе, самом себе, социокультурном мире и мире деятельности, о роли и месте каждой науки в системе наук, а также роли ИКТ).

*4)Принцип минимакса* –заключается в следующем:школа должнапредложить ученику возможность освоения содержания образования на максимальном для него уровне (определяемом зоной ближайшего развития возрастной группы) и обеспечить при этом его усвоение на уровне социально безопасного минимума (федерального государственного образовательного стандарта).

*5)Принцип психологической комфортности* –предполагает снятиевсех стрессообразующих факторов учебного процесса, создание в школе и на уроках доброжелательной атмосферы, ориентированной на реализацию идей педагогики сотрудничества, развитие диалоговых форм общения.

*6)Принцип вариативности* –предполагает формирование у учащихсяспособностей к систематическому перебору вариантов и адекватному принятию решений в ситуациях выбора.

*7)Принцип творчества –* означает максимальную ориентацию на творческое начало в образовательном процессе, создание условий для приобретения учащимся собственного опыта творческой деятельности.

При реализации базового уровня ТДМ принцип деятельности преобразуется в дидактический *принцип активности* традиционной школы.

Использование деятельностного метода обучения позволяет при изучении всех разделов данного курса организовать полноценную математическую деятельность учащихся по получению нового знания, его преобразованию и применению, включающую три основных этапа математического моделирования:

1. этап *построения* математической модели некоторого объекта или процесса реального мира;
2. этап *изучения математической модели* средствами математики;
3. этап *приложения полученных результатов* к реальному миру.

При построении математических моделей обучающиеся приобретают опыт использования начальных математических знаний для описания объектов и процессов окружающего мира, объяснения причин явлений, оценки их количественных и пространственных отношений.

На этапе изучения математической модели обучающиеся овладевают математическим языком, основами логического, алгоритмического и творческого мышления, они учатся пересчитывать, измерять, выполнять прикидку и оценку, исследовать и выявлять свойства и отношения, наглядно представлять полученные данные, записывать и выполнять алгоритмы.

Далее, на этапе приложения полученных результатов к реальному миру обучающиеся приобретают начальный опыт применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач. Здесь они отрабатывают умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, распознавать и изображать геометрические фигуры, действовать по заданным алгоритмам и строить их. Дети учатся работать со схемами и таблицами, диаграммами и графиками, цепочками и совокупностями, они анализируют и интерпретируют данные, овладевают грамотной математической речью и первоначальными представлениями о компьютерной грамотности.

Поскольку этап обучения в начальной школе соответствует второму допонятийному этапу познания, освоение предметного содержания в курсе математики «Учусь учиться» организуется посредством систематизации опыта, полученного обучающимися в предметных действиях, и построения ими основных понятий и методов математики на основе выделения существенного в реальных объектах.

**Целями реализации рабочей программы по учебному предмету «Математика» являются:**

-обеспечить достижение обучающимися гимназии результатов изучения математики в соответствии с требованиями, утвержденными ФГОС НОО и требованиямиконцепции математического образования:

-обеспечить освоение межпредметных понятий, универсальных учебных действий для успешного изучения математики на уровни начального общего образования;

-создать условия для достижения личностных результатов начального общего образования через изучение математики в 1-4 классах гимназии.

**Задачами реализации программы учебного предмета «Математика» являются:**

-обеспечение в процессе изучения математики в начальных классах гимназии условий для достижения планируемых результатов освоения ООП НОО всеми обучающимися;

-создание в процессе изучения математики в начальных классах гимназии условий для развития личности, способностей, удовлетворения познавательных интересов, самореализации обучающихся, в том числе одаренных;

-осваивание системы социально принятых знаков и символов, существующих в современной культуре и необходимых как для обучения, так и для социализации обучающихся;

-создание в процессе изучения математики условий для формирования ценностей обучающихся, основ их гражданской идентичности и социально-профессиональных ориентаций;

-включение обучающихся в процессы преобразования социальной среды, формирования у них лидерских качеств, опыта социальной деятельности, реализации социальных проектов и программ;

-создание в процессе изучения предмета условий для формирования у обучающихся опыта самостоятельной учебной деятельности;

-создание в процессе изучения математики для формирования у обучающихся навыков здорового и безопасного для человека и окружающей его среды образа жизни;

-знакомство обучающихся с методами научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;

-предоставление возможности обучающимся гимназии продемонстрировать овладение более высокими (по сравнению с базовым) уровнями достижений и выявить динамику роста численности группы наиболее подготовленных обучающихся;

-понимание обучающимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

Для реализации данной программы используются следующие **образовательные технологии:**

-Информационно-коммуникационная технология (ИКТ)

-Технология личностно ориентированного обучения

-Технологии продуктивного диалога и продуктивного чтения

-Технологии системно-деятельностного подхода Л.Г. Петерсон

**Рабочая программа по учебному предмету «Математика» для 1-4 классов гимназии разработана в соответствии с учебным планом МАОУ гимназии №24 им. М.В. Октябрьской г. Томска.**

На изучение курса математики в каждом классе отводится 4 ч в неделю, всего 540 ч, из них в 1 классе 132 ч (33 учебные недели: I четверть — 32 ч, II четверть — 32 ч, III четверть — 36 ч, IV четверть — 32 ч), во 2—4 классах по 136 ч (34 учебные недели: I четверть — 32 ч, II четверть — 32 ч, III четверть — 40 ч, IV четверть — 32 ч).

**Преемственность между УМК**

Обучающиеся 2-4 классов гимназии изучали предмет «Математика» в прошлые годы по Образовательной системе «Перспектива» авторов Дорофеева Г. В., Мираковой Т. Н. (Учебник.в 2 частях. Издательство «Просвещение»). Данные учебники соответствуют требованиям ФГОС НОО и ПООП НОО. Главной целью системы «Перспектива» является создание информационно- образовательной среды, обеспечмивающей включение каждого ребенкуа в самостоятельную учебную деятельность посредством формирования УУД как основы ведущей образовательной компетенции – умения учиться. ОС «Перспектива» принимает в качестве методологической основы (совместное письмо издательств «Просвещение» и «Бином. Лаборатория знаний» №152/19 от 04.02.2019) дидактический подход Л.Г. Петерсон.

В учебном плане гимназии для обучающихся начальных классов, в части по выбору участников образовательных отношений, был представлен учебный курс «Удивительный мир математики» в рамках которого обучающиеся решали типовые и углублённые задачи учебника системы «Учусь учиться» Л.Г. Петерсон. Поэтому переход во 2-4 классах гимназии на учебник Л.Г. Петерсон обеспечит преемственность и достижение планируемых результатов независимо от вхождения в ту или иную систему учебников до этого вхождения.

**При реализации рабочей программы по предмету «Математика» возможно применение дистанционных образовательных технологий с использованием**:

- образовательных технологий (консультации, развивающие занятия) в режиме реального времени при помощи телекоммуникационных систем;

- бесплатных интернет-ресурсов <https://www.youtube>, https://znaika.ru ,РЭШ, Учи.ру

В клендарно-тематическое планирование включены цифровые образовательные ресурсы и страницы учебника, на которые обучающиеся могут ориентироваться и использовать при самостоятельном изучении отдельных тем предмета.

Новизна данной рабочей программы в том, что она может быть использована обучающимися, которые обучаются вне гимназии (в форме семейного образования), но могут сдавать промежуточную аттестацию в гимназии.

Для каждой темы определены домашние задания, в том числе с включением заданий по учебнику.

В соответствии с рабочей программой воспитания в рабочую программу включён воспитательный потенциал урока, который реализуется через следующее:

* осуществление отбора содержания материала к уроку (определение воспитательной ценности материала урока, использование социально значимой информации для обучающихся и фактов из жизни известных людей, подбор текстов для чтения, задач для решения проблемных ситуаций);
* организацию деятельности обучающихся на уроке (применение интерактивных форм работы, парные и групповые формы работы, спортивно-оздоровительные физкультминутки и динамические паузы, игры-путешествия, ролевые игры, решение проектных задач).

Также воспитательный потенциал уроков определяется концепцией учебного предмета «Математика».

**1.Планируемые результаты освоения учебного предмета**

В результате изучения математики при получении начального общего образования у выпускников будут сформированы личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия как основа умения учиться.

**Личностные универсальные учебные действия**

**У выпускника будут сформированы:**

-внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика»;

-широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно­познавательные и внешние мотивы;

-учебно­познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;

-ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;

-способность к оценке своей учебной деятельности;

-основы гражданской идентичности, своей этнической принадлежности в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие;

-ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;

-знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;

-развитие этических чувств — стыда, вины, совести как регуляторов морального поведения; понимание чувств других людей и сопереживание им;

-установка на здоровый образ жизни;

-основы экологической культуры: принятие ценности природного мира, готовность следовать в своей деятельности нормам природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения;

-чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой.

**Выпускник получит возможность для формирования:**

-внутренней позиции обучающегося на уровне положительного отношения к образовательной организации, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно­познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;

-выраженной устойчивой учебно­познавательной мотивации учения;

-устойчивого учебно­познавательного интереса к новым общим способам решения задач;

-адекватного понимания причин успешности/неуспешности учебной деятельности;

-положительной адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего ученика»;

-компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;

-морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций партнёров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;

-установки на здоровый образ жизни и реализации её в реальном поведении и поступках;

-осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;

-эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь другим и обеспечение их благополучия.

**1 класс Личностные универсальные учебные действия**

**У обучающегося будут сформированы**:

- положительное отношение к учёбе в школе, к предмету «Математика»;

- представление о причинах успеха в учёбе;

- общее представление о моральных нормах поведения;

- осознание сути новой социальной роли — ученика: про­являть положительное отношение к учебному предмету «Мате­матика», отвечать на вопросы учителя (учебника), активно уча­ствовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности, принимать нормы и правила школьной жизни, - ответственно от­носиться к урокам математики (ежедневно быть готовым к уро­ку), бережно--относиться к учебнику и рабочей тетради;

- элементарные навыки сотрудничества: освоение позитив­ного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома; соблюдение элементарных правил работы в группе, про­явление -доброжелательного отношения к сверстникам, бескон­фликтное поведение, стремление -прислушиваться к мнению одноклассников;

- элементарные навыки самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и понимание того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от самого ученика.

**Обучающийся получит возможность для формирования**:

- положительного отношения к школе;

- первоначального представления о знании и незнании;

- понимания значения математики в жизни человека;

- первоначальной ориентации на оценку результатов собственной учебной деятельности;

- первичных умений оценки ответов одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельно­сти;

- понимания необходимости осознанного выполнения правил и норм школьной жизни;

- бережного отношения к демонстрационным приборам, учебным моделям и др.

**2 класс Личностные универсальные учебные действия**

**У обучающегося будут сформированы**:

-элементарные навыки самооценки и самоконтроля ре­зультатов своей учебной деятельности;

-основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения зна­ний;

-интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к предмету математики;

-стремление к активному участию в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности.

-элементарные умения общения (знание правил общения и их применение);

-понимание необходимости осознанного выполнения пра­вил и норм школьной жизни;

-правила безопасной работы с чертёжными и измеритель­ными инструментами;

-понимание необходимости бережного отношения к де­монстрационным приборам, учебным моделям и др.

**Обучающийся получит возможность для формирования**:

-потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности;

-интереса к творческим, исследовательским заданиям на уроках математики;

-умения вести конструктивный диалог с учителем, то­варищами по классу в ходе решения задачи, --выполнения груп­повой работы;

-уважительного отношение к мнению собеседника;

-восприятия особой эстетики моделей, схем, таблиц, геометрических фигур, диаграмм, математических символов и рассуждений;

-умения отстаивать собственную точку зрения, про­водить простейшие доказательные рассуждения;

-понимания причин своего успеха или неуспеха в учёбе.

**3 класс Личностные универсальные учебные действия**

**У обучающегося будут сформированы**:

-навыки в проведении самоконтроля и самооценки резуль­татов своей учебной деятельности;

-понимание практической значимости математики для собственной жизни;

-принятие и усвоение правил и норм школьной жизни, ответственного отношения к урокам математики;

-умение адекватно воспринимать требования учителя;

-навыки общения в процессе познания, занятия матема­тикой;

-понимание красоты решения задачи, оформления запи­сей, умение видеть и составлять красивые -геометрические конфигурации из плоских и пространственных фигур;

-элементарные навыки этики поведения;

-правила общения, навыки сотрудничества в учебной дея­тельности;

-навыки безопасной работы с чертёжными и измерительными инструментами.

**Обучающийся получит возможность научиться**:

-осознанного проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности;

-умения анализировать результаты учебной деятельности;

-интереса и желания выполнять простейшую исследо­вательскую работу на уроках математики;

-восприятия эстетики математических рассуждений, лаконичности и точности математического языка;

-принятия этических норм;

-принятия ценностей другого человека;

-навыков сотрудничества в группе в ходе совместного решения учебной познавательной задачи;

-умения выслушивать разные мнения и принимать ре­шение;

-умения распределять работу между членами группы, совместно оценивать результат работы;

-чувства ответственности за порученную часть рабо­ты в ходе коллективного выполнения практико-экспериментальных работ по математике;

-ориентации на творческую познавательную деятель­ность на уроках математики.

**4 класс Личностные универсальные учебные действия**

**У обучающегося будут сформированы**:

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

-знание и исполнение правил и норм школьной жизни, ответственного отношения к урокам математики;

-умения организовывать своё рабочее место на уроке;

-умения адекватно воспринимать требования учителя;

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

-понимание практической ценности математических знаний;

-навыки общения в процессе познания, занятия математикой;

-понимание ценности чёткой, лаконичной, последовательной речи, потребность в аккуратном оформлении записей, выполнении чертежей, рисунков и схем на уроках математики;

-навыки этики поведения;

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

-установка на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат.

**Обучающийся получит возможность для формирования:**

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

-понимания значения математического образования для собственного общекультурного и интеллектуального развития и успешной карьеры в будущем;

-самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, свой выбор в познавательной деятельности;

-эстетических потребностей в изучении математики;

-уважения к мысли собеседника, принятия ценностей других людей;

-этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости;

-готовности к сотрудничеству и совместной познавательной работе в группе, коллективе на уроках математики;

-желания понимать друг друга, понимать позицию другого;

-умения отстаивать собственную точку зрения;

-самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, свой выбор в познавательной деятельности.

**Метапредметные результаты**

- овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;

- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;

- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;

- формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;

- освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;

- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;

- активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;

- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;

- овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;

- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

- готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

- определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;

- готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;

- овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;

- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

- умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета; формирование начального уровня культуры пользования словарями в системе универсальных учебных действий(в ред. [Приказа](consultantplus://offline/ref=7670B37315F446BF50BD28575CEF6BD1CD22EF9F12937A590451F5B3627BCD885A879019B20009BE6CLFB) Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1643).

**Регулятивные универсальные учебные действия**

**Выпускник научится:**

-принимать и сохранять учебную задачу;

-учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;

-планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;

-учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения;

-осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;

-оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;

-адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;

-различать способ и результат действия;

-вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись в цифровой форме хода и результатов решения задачи, собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языках.

**Выпускник получит возможность научиться:**

-в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;

-преобразовывать практическую задачу в познавательную;

-проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;

-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 оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

**1класс Регулятивные универсальные учебные действия**

**Обучающийся научится**:

-принимать учебную задачу, соответствующую этапу обучения;

-понимать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;

-адекватно воспринимать предложения учителя;

-проговаривать вслух последовательность производимых действий, составляющих основу осваиваемой деятельности;

-осуществлять первоначальный контроль своего участия в доступных видах познавательной деятельности;

-оценивать совместно с учителем результат своих действий, вносить соответствующие коррективы под руководством учителя;

-составлять план действий для решения несложных учебных задач;

-выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;

-осознавать результат учебных действий; описывать результаты действий, используя математическую терминологию.

**Обучающийся получит возможность научиться**:

-принимать разнообразные учебно-познавательные задачи и инструкции учителя;

-в сотрудничестве с учителем находить варианты решения учебной задачи;

-выполнять учебные действия в устной и письменной речи;

-осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя;

-адекватно воспринимать оценку своей работы учителями, товарищами;

-выделять из темы урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изучаемой теме;

-фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой (с помощью смайликов, разноцветных фишек), позитивно относиться к своим успехам, стремиться к улучшению результата;

-анализировать причины успеха/неуспеха с помощью оценочных шкал, формулировать их вербально.

**2 класс Регулятивные универсальные учебные действия**

**Обучающийся научится**:

-понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;

-составлять под руководством учителя план выполнения учебных заданий, проговаривая последовательность выполнения действий;

-соотносить выполненное задание с образцом, предложенным учителем;

-сравнивать различные варианты решения учебной задачи; под руководством учителя осуществлять поиск разных способов решения учебной задачи;

-выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;

-в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

-определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно;

-предлагать возможные способы решения учебной задачи, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;

-выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;

-осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;

-самостоятельно или в сотрудничестве с учителем вычленять проблему: что узнать и чему научиться на уроке;

-подводить итог урока, делать выводы и фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой (с помощью смайликов, разноцветных фишек), позитивно относиться к своим успехам, стремиться к улучшению результата;

-контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищам в случаях затруднений;

-оценивать совместно с учителем результат своих действий, вносить соответствующие коррективы под руководством учителя;

-оценивать задания по следующим критериям: «Легкое задание», «Возникли трудности при выполнении», «Сложное задание».

**3 класс Регулятивные универсальные учебные действия**

**Обучающийся научится**:

-понимать, принимать и сохранять различные учебные за-дачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной цели;

-находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;

-самостоятельно или под руководством учителя составлять план выполнения учебных заданий, проговаривая последовательность выполнения действий;

-определять правильность выполненного задания на основе сравнения с аналогичными предыдущими заданиями, или на основе образцов;

-самостоятельно или под руководством учителя находить и сравнивать различные варианты решения учебной задачи.

**Обучающийся получит возможность научиться**:

-самостоятельно определять важность или необходимость выполнения различных заданий в процессе обучения математике;

-корректировать выполнение задания в соответствии с планом, условиями выполнения, результатом действий на определенном этапе решения;

-самостоятельно выполнять учебные действия в практической и мыслительной форме;

-осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;

-адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;

-самостоятельно вычленять учебную проблему, выдвигать гипотезы и оценивать их на правдоподобность;

-подводить итог урока: чему научились, что нового узнали, что было интересно на уроке, какие задания вызвали сложности и т. д.;

-позитивно относиться к своим успехам, стремиться к улучшению результата;

-оценивать результат выполнения своего задания по параметрам, указанным в учебнике или учителем.

**4 класс Регулятивные универсальные учебные действия**

**Обучающийся научится**:

-принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства её 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;

-определять правильность выполненного задания на основе сравнения с аналогичными предыдущими заданиями или на основе образцов;

-находить несколько вариантов решения учебной задачи;-различать способы и результат действия.

**Обучающийся получит возможность научиться**:

-самостоятельно формулировать учебную задачу: определять её цель, планировать алгоритм решения, корректировать работу по ходу решения, оценивать результаты своей работы;

-ставить новые учебные задачи под руководством учителя;

-самостоятельно выполнять учебные действия в практической и мыслительной форме;

-корректировать выполнение задания в соответствии с планом, условиями выполнения, результатом действий на определённом этапе решения;

-корректировать свою учебную деятельность в зависимости от полученных результатов самоконтроля;

-давать адекватную оценку своим результатам учёбы;-оценивать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;

-самостоятельно вычленять учебную проблему, выдвигать гипотезы, оценивать их на правдоподобность, делать выводы и ставить познавательные цели на будущее;

-адекватно оценивать результаты своей учёбы;

-позитивно относиться к своим успехам и перспективам в учении;

-определять под руководством учителя критерии оценивания задания, давать самооценку.

**Познавательные универсальные учебные действия**

**Выпускник научится:**

-осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве сети Интернет;

-осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ;

-использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные), для решения задач;

-проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;-строить сообщения в устной и письменной форме;

-ориентироваться на разнообразие способов решения задач;-основам смыслового восприятия художественных и познавательных текстов, выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов);

-осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;

-осуществлять синтез как составление целого из частей;

-проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;

-устанавливать причинно­следственные связи в изучаемом круге явлений;

-строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

-обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов, на основе выделения сущностной связи;

-осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;

-устанавливать аналогии;

-владеть рядом общих приёмов решения задач.

**Выпускник получит возможность научиться:**

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

-записывать, фиксировать информацию об окружающем мире с помощью инструментов ИКТ;

-создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;-осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;

-осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

-осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;

-осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

-строить логическое рассуждение, включающее установление причинно­следственных связей;

-произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения задач.

**1 класс Познавательные универсальные учебные действия**

**Обучающийся научится**:

-ориентироваться в информационном материале учебника, осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником;-использовать рисуночные и простые символические варианты математической записи;

-читать простое схематическое изображение;

-понимать информацию, представленную в знаково-символической форме в простейших случаях, под руководством учителя кодировать информацию (с использованием 2—5 знаков или символов, 1—2 операций);

-на основе кодирования строить простейшие модели математических понятий;

-проводить сравнение (по одному из оснований, наглядное и по представлению);

-выделять в явлениях несколько признаков, а также различать существенные и несущественные признаки (для изученных математических понятий);

-под руководством учителя проводить классификацию изучаемых объектов (проводить разбиение объектов на группы по выделенному основанию);

-под руководством учителя проводить аналогию;-понимать отношения между понятиями (родовидовые, причинно-следственные);

-понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.);

-строить элементарное рассуждение (или доказательство своей точки зрения) по теме урока или по рассматриваемому вопросу;

-осознавать смысл межпредметных понятий: число, величина, геометрическая фигура.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

-составлять небольшие математические сообщения в устной форме (2—3 предложения);

-строить рассуждения о доступных наглядно воспринимаемых математических отношениях;

-выделять существенные признаки объектов;

-под руководством учителя давать характеристики изучаемым математическим объектам на основе их анализа;

-понимать содержание эмпирических обобщений; с помощью учителя выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения изучаемых математических объектов и формулировать выводы;

-проводить аналогии между изучаемым материалом и собственным опытом;

**2 класс Познавательные универсальные учебные действия**

**Обучающийся научится:**

-осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от учителя, взрослых;

-использовать различные способы кодирования условий текстовой задачи (схема, таблица, рисунок, краткая запись, диаграмма);

-понимать учебную информацию, представленную в знаково-символической форме;

-кодировать учебную информацию с помощью схем, рисунков, кратких записей, математических выражений;

-моделировать вычислительные приёмы с помощью палочек, пучков палочек, числового луча;

-проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям), понимать выводы, сделанные на основе сравнения;

-выделять в явлениях несколько признаков, а также различать существенные и несущественные признаки (для изученных математических понятий);

-выполнять под руководством учителя действия анализа, синтеза, обобщения при изучении нового понятия, разборе задачи, при ознакомлении с новым вычислительным приёмом и т. д.;

-проводить аналогию и на её основе строить выводы;

**-**проводить классификацию изучаемых объектов;-строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения;

-приводить примеры различных объектов или процессов, для описания которых используются межпредметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;

-пересказывать прочитанное или прослушанное (например, условие задачи); составлять простой план;

-выполнять элементарную поисковую познавательную деятельность на уроках математики.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

-ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания;

-определять, в каких источниках можно найти необходимую информацию для выполнения задания;

-находить необходимую информацию как в учебнике, так и в справочной или научно-популярной литературе;

-понимать значимость эвристических приёмов (перебора, подбора, рассуждения по аналогии, классификации, перегруппировки и т. д.) для рационализации вычислений, поиска решения нестандартной задачи.

**3 класс Познавательные универсальные учебные действия**

**Обучающийся научится**:

-самостоятельно осуществлять поиск необходимой информации при работе с учебником, в справочной литературе и дополнительных источниках, в том числе под руководством учителя, используя возможности Интернета;

-использовать различные способы кодирования условия текстовой задачи (схемы, таблицы, рисунки, чертежи, краткая запись, диаграмма);

-использовать различные способы кодирования информации в знаково-символической или графической форме;

-моделировать вычислительные приёмы с помощью палочек, пучков палочек, числового луча;

-проводить сравнение (последовательно по нескольким основаниям, самостоятельно строить выводы на основе срав-нения);

-осуществлять анализ объекта (по нескольким существенным признакам);

-проводить классификацию изучаемых объектов по указанному или самостоятельно выявленному основанию;

-выполнять эмпирические обобщения на основе сравнения единичных объектов и выделения у них сходных признаков;

-рассуждать по аналогии, проводить аналогии и делать на их основе выводы;

-строить индуктивные и дедуктивные рассуждения;

-понимать смысл логического действия подведения под понятие (для изученных математических понятий);

-с помощью учителя устанавливать причинно-следственные связи и родовидовые отношения между понятиями;

-самостоятельно или под руководством учителя анализировать и описывать различные объекты, ситуации и процессы, используя межпредметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;

-под руководством учителя отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем справочников, энциклопедий, научно-популярных книг.

**Учащийся получит возможность научиться**:

-ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания; планировать свою работу по изучению нового материала;

-совместно с учителем или в групповой работе предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для изучения нового материала;

-представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы, в том числе с помощью ИКТ;

-самостоятельно или в сотрудничестве с учителем использовать эвристические приёмы (перебор, метод подбора, классификация, исключение лишнего, метод сравнения, рассуждение по аналогии, перегруппировка слагаемых, метод округления и т. д.) для рационализации вычислений, поиска решения нестандартной задачи.

**4 класс Познавательные универсальные учебные действия**

**Обучающийся научится**:

-осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных и проектных заданий творческого характера с использованием учебной и дополнительной литературы, в том числе используя возможности Интернета;-использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;

-проводить сравнение по нескольким основаниям, в том числе самостоятельно выделенным, строить выводы на основе сравнения;

-осуществлять разносторонний анализ объекта;

-проводить классификацию объектов, самостоятельно строить выводы на основе классификации;

-самостоятельно проводить сериацию объектов;-проводить несложные обобщения;

-устанавливать аналогии;

-использовать метод аналогии для проверки выполняемых действий;

-проводить несложные индуктивные и дедуктивные рассуждения;

-осуществлять действие подведения под понятие (для изученных математических понятий);

-самостоятельно или в сотрудничестве с учителем выявлять причинно-следственные связи и устанавливать родовидовые отношения между понятиями;

-самостоятельно анализировать и описывать различные объекты, ситуации и процессы, используя межпредметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;

-под руководством учителя определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела; определять круг своего незнания;

-совместно с учителем или в групповой работе отбирать необходимые источники информации среди предложенных учителем книг, справочников, энциклопедий, электронных дисков;

-совместно с учителем или в групповой работе предполагать, какая дополнительная информация будет нужна для изучения нового материала;

-совместно с учителем или в групповой работе применять эвристические приёмы (перебор, метод подбора, классификация, исключение лишнего, метод сравнения, рассуждение по аналогии, перегруппировка слагаемых, метод округления и т. д.) для рационализации вычислений, поиска решения нестандартной задачи.

**Обучающийся получит возможность научиться**:

-планировать свою работу по изучению незнакомого материала;

-сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);

-самостоятельно делать выводы, перерабатывать информацию, преобразовывать её, представлять информацию в виде схем, моделей, сообщений;

-передавать содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

**Выпускник научится:**

-адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его аудиовизуальной поддержкой), владеть диалогической формой коммуникации, используя в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;

-допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;

-учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;

-формулировать собственное мнение и позицию;

-договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;

-строить понятные для партнёра высказывания, учитывающие, что партнёр знает и видит, а что нет;

-задавать вопросы;

-контролировать действия партнёра;

-использовать речь для регуляции своего действия;

-адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

**Выпускник получит возможность научиться:**

-учитывать и координировать в сотрудничестве позиции других людей, отличные от собственной;

-учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;

-понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;

-аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

-продуктивно содействовать разрешению конфликтов на основе учёта интересов и позиций всех участников;

-с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;

-задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;

-осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;

-адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач,планирования и регуляции своей деятельности.

**1 класс Коммуникативные универсальные учебные действия**

**Обучающийся научится**:

-принимать участие в работе парами (группами); понимать задаваемые вопросы;

-воспринимать различные точки зрения;

-понимать необходимость вежливого общения с другими людьми;

-контролировать свои действия в классе;

-слушать партнёра; не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник;

-признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

-использовать простые речевые средства для передачи своего мнения;

-наблюдать за действиями других участников учебной деятельности;

-формулировать свою точку зрения;

-включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активность в стремлении высказываться, задавать вопросы;

-интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство над другими, вежливо общаться;

-совместно со сверстниками определять задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта;

**2 класс Коммуникативные универсальные учебные действия**

**Обучающийся научится:**

-использовать простые речевые средства для выражения своего мнения;

-строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;

-участвовать в диалоге; слушать и понимать других;

-участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности;

-взаимодействовать со сверстниками в группе, коллективе на уроках математики;

-принимать участие в совместном с одноклассниками решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе.

**Учащийся получит возможность научиться:**

*-*вести конструктивный диалог с учителем, товарищами по классу в ходе решения задачи, выполнения групповой работы;

-корректно формулировать свою точку зрения;

-строить понятные для собеседника высказывания и аргументировать свою позицию;

-излагать свои мысли в устной и письменной речи с учётом различных речевых ситуаций;

-контролировать свои действия в коллективной работе;

-наблюдать за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности;

-конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

**3 класс Коммуникативные универсальные учебные действия**

**Обучающийся научится:**

-активно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математики;

-участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки;

-оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;

-читать вслух и про себя текст учебника, рабочей тетради и научно-популярных книг, понимать прочитанное;

-сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе;

-участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом;

-выполнять свою часть работы в ходе коллективного решения учебной задачи, осознавая роль и место результата этой деятельности в общем плане действий.

**Обучающийся получит возможность научиться*:***

*-*участвовать в диалоге при обсуждении хода выполнения задания и выработке совместного решения;

-формулировать и обосновывать свою точку зрения;

-критично относиться к собственному мнению, стремиться рассматривать ситуацию с разных позиций и понимать точку зрения другого человека;

-понимать необходимость координации совместных действий при выполнении учебных и творческих задач; стремиться к пониманию позиции другого человека;

-согласовывать свои действия с мнением собеседника или партнёра в решении учебной проблемы;

-приводить необходимые аргументы для обоснования высказанной гипотезы, опровержения ошибочного вывода или решения;

-готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

**4 класс Коммуникативные универсальные учебные действия**

**Обучающийся научится:**

-активно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математики и других предметов;-участвовать в диалоге, слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки;

-оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;

-читать вслух и про себя текст учебника, рабочей тетради и научно-популярных книг, понимать прочитанное;

-сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе;

-отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета;

-критично относиться к своему мнению, уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций;

-участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом;

-конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

-предвидеть результаты и последствия коллективных решений;

-активно участвовать в диалоге при обсуждении хода выполнения задания и выработке совместных действий при организации коллективной работы;

-чётко формулировать и обосновывать свою точку зрения;

-учитывать мнение собеседника или партнёра в решении учебной проблемы;

-приводить необходимые аргументы для обоснования высказанной гипотезы, опровержения ошибочного вывода или решения;

-стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; вставать на позицию другого человека;

-предвидеть результаты и последствия коллективных решений;

-чётко выполнять свою часть работы в ходе коллективного решения учебной задачи согласно общему плану действий, прогнозировать и оценивать результаты своего труда.

**Планируемыми результатами освоения раздела «Чтение. Работа с текстом» междисциплинарной программы «Формирование у обучающихся УУД» при изучении математики в 1-4 классах являются:**

**Метапредметные результаты**

**Чтение. Работа с текстом**

В результате изучения учебного предмета «Математика» при получении начального общего образования выпускники приобретут первичные навыки работы с содержащейся в текстах информацией в процессе чтения соответствующих возрасту литературных, учебных, научно­ познавательных текстов, инструкций. Выпускники научатся осознанно читать тексты с целью удовлетворения познавательного интереса, освоения и использования информации. Выпускники овладеют элементарными навыками чтения информации, представленной в наглядно-символической форме, приобретут опыт работы с текстами, содержащими рисунки, таблицы, диаграммы, схемы.

У выпускников будут развиты такие читательские действия, как поиск информации, выделение нужной для решения практической или учебной задачи информации, систематизация, сопоставление, анализ и обобщение имеющихся в тексте идей и информации, их интерпретация и преобразование. Обучающиеся смогут использовать полученную из разного вида текстов информацию для установления несложных причинно-следственных связей и зависимостей, объяснения, обоснования утверждений, а также принятия решений в простых учебных и практических ситуациях.

Выпускники получат возможность научиться самостоятельно организовывать поиск информации. Они приобретут первичный опыт критического отношения к получаемой информации, сопоставления ее с информацией из других источников и имеющимся жизненным опытом.

**Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного.**

**Выпускник научится:**

-находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде;

-определять тему и главную мысль текста;

-делить тексты на смысловые части, составлять план текста;

-вычленять содержащиеся в тексте основные события и  
устанавливать их последовательность; упорядочивать информацию по заданному основанию;

-сравнивать между собой объекты, описанные в тексте, выделяя 2—3 существенных признака;

-понимать информацию, представленную в неявном виде (например, находить в тексте несколько примеров, доказывающих приведенное утверждение; характеризовать явление по его описанию; выделять общий признак группы элементов);

-понимать информацию, представленную разными способами: словесно, в виде таблицы, схемы, диаграммы;

-понимать текст, опираясь не только на содержащуюся в нем информацию, но и на жанр, структуру, выразительные средства текста;

-использовать различные виды чтения: ознакомительное, изучающее, поисковое, выбирать нужный вид чтения в соответствии с целью чтения;

-ориентироваться в соответствующих возрасту словарях и справочниках.

**Выпускник получит возможность научиться:**

-использовать формальные элементы текста (например, подзаголовки, сноски) для поиска нужной информации;-работать с несколькими источниками информации;

-сопоставлять информацию, полученную из нескольких источников.

**Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации**

**Выпускник научится:**

-пересказывать текст подробно и сжато, устно и письменно;

-соотносить факты с общей идеей текста, устанавливать простые связи, не показанные в тексте напрямую;

-формулировать несложные выводы, основываясь на тексте; находить аргументы, подтверждающие вывод;

-сопоставлять и обобщать содержащуюся в разных частях текста информацию;

-составлять на основании текста небольшое монологическое высказывание, отвечая на поставленный вопрос.

**Выпускник получит возможность научиться:**

-делать выписки из прочитанных текстов с учетом цели их дальнейшего использования;

-составлять небольшие письменные аннотации к тексту, отзывы опрочитанном.

**Работа с текстом: оценка информации**

**Выпускник научится:**

-высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о прочитанном тексте;

-оценивать содержание, языковые особенности и структуру текста; определять место и роль иллюстративного ряда в тексте;

-на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность прочитанного, обнаруживать недостоверность получаемых сведений, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов;

-участвовать в учебном диалоге при обсуждении прочитанного или прослушанного текста.

**Выпускник получит возможность научиться:**

-сопоставлять различные точки зрения;

-соотносить позицию автора с собственной точкой зрения;

-в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять достоверную (противоречивую) информацию.

**Планируемыми результатами формирования компетентности обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий при изучении математики**

**в 1-4 классах являются:**

**Формирование ИКТ­ компетентности обучающихся**

В результате изучения учебного предмета «Математика» на уровне начального общего образования начинается формирование навыков, необходимых для жизни и работы в современном высокотехнологичном обществе. Обучающиеся приобретут опыт работы с информационными объектами, в которых объединяются текст, наглядно-графические изображения, цифровые данные, неподвижные и движущиеся изображения, звук, ссылки и базы данных и которые могут передаваться как устно, так и с помощью телекоммуникационных технологий или размещаться в Интернете.

Обучающиеся познакомятся с различными средствами информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), освоят общие безопасные и эргономичные принципы работы с ними; осознают возможности различных средств ИКТ для использования в обучении, развития собственной познавательной деятельности и общей культуры.

Они приобретут первичные навыки обработки и поиска информации при помощи средств ИКТ: научатся вводить различные виды информации в компьютер: текст, звук, изображение, цифровые данные; создавать, редактировать, сохранять и передавать медиасообщения.

Выпускники научатся оценивать потребность в дополнительной информации для решения учебных задач и самостоятельной познавательной деятельности; определять возможные источники ее получения; критически относиться к информации и к выбору источника информации.

Они научатся планировать, проектировать и моделировать процессы в простых учебных и практических ситуациях.

В результате использования средств и инструментов ИКТ и ИКТ- ресурсов для решения разнообразных учебно-познавательных и учебно-практических задач, охватывающих содержание всех изучаемых предметов, у обучающихся будут формироваться и развиваться необходимые универсальные учебные действия и специальные учебные умения, что заложит основу успешной учебной деятельности в средней и старшей школе.

**Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером**

**Выпускник научится**:

-использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно­двигательного аппарата эргономичные приемы работы с компьютером и другими средствами ИКТ; выполнять компенсирующие физические упражнения (мини­ зарядку);

-организовывать систему папок для хранения собственной информации в компьютере.

**Технология ввода информации в компьютер: ввод текста, запись звука, изображения, цифровых данных**

**Выпускник научится:**

-вводить информацию в компьютер с использованием различных технических средств (фото‑ и видеокамеры, микрофона и т. д.), сохранять полученную информацию, набирать небольшие тексты на родном языке; набирать короткие тексты на иностранном языке, использовать компьютерный перевод отдельных слов;

-рисовать (создавать простые изображения)на графическом планшете;-сканировать рисунки и тексты.

**Выпускник получит возможность научиться**

-Обработка и поиск информации

**Выпускник научится:**

-подбирать подходящий по содержанию и техническому качеству результат видеозаписи и фотографирования, использовать сменные носители (флэш- карты);

-описывать по определенному алгоритму объект или процесс наблюдения, записывать аудиовизуальную и числовую информацию о нем, используя инструменты ИКТ;

-собирать числовые данные в естественно- научных наблюдениях и экспериментах, используя цифровые датчики, камеру, микрофон и другие средства ИКТ, а также в ходе опроса людей;-редактировать тексты, последовательности изображений, слайды в соответствии с коммуникативной или учебной задачей, включая редактирование текста, цепочек изображений, видео‑ и аудиозаписей, фотоизображений;

-пользоваться основными функциями стандартного текстового редактора, использовать полуавтоматический орфографический контроль; использовать, добавлять и удалять ссылки в сообщениях разного вида; следовать основным правилам оформления текста;

-искать информацию в соответствующих возрасту цифровых словарях и справочниках, базах данных, контролируемом Интернете, системе поиска внутри компьютера; составлять список используемых информационных источников (в том числе с использованием ссылок);

-заполнять учебные базы данных.

**Выпускник получит возможность:**

-научиться грамотно формулировать запросы при поиске в сети Интернет и базах данных, оценивать, интерпретировать и сохранять найденную информацию; критически относиться к информации и к выбору источника информации.

**Создание, представление и передача сообщений**

**Выпускник научится:**

-создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ, редактировать, оформлять и сохранять их;

-создавать простые сообщения в виде аудио‑ и видеофрагментов или последовательности слайдов с использованием иллюстраций, видеоизображения, звука, текста;

-готовить и проводить презентацию перед небольшой аудиторией: создавать план презентации, выбирать аудиовизуальную поддержку, писать пояснения и тезисы для презентации;

-создавать простые схемы, диаграммы, планы и пр.;

-создавать простые изображения, пользуясь графическими возможностями компьютера; составлять новое изображение из готовых фрагментов (аппликация);

-размещать сообщение в информационной образовательной среде образовательной организации;

-пользоваться основными средствами телекоммуникации; участвовать в коллективной коммуникативной деятельности в информационной образовательной среде, фиксировать ход и результаты общения на экране и в файлах.

**Выпускник получит возможность научиться***:*

*-*представлять данные*;*

**Планирование деятельности, управление и организация**

**Выпускник научится:**

-определять последовательность выполнения действий, составлять инструкции (простые алгоритмы) в несколько действий, строить программы для компьютерного исполнителя с использованием конструкций последовательного выполнения и повторения;

-планировать несложные исследования объектов и процессов внешнего мира.

**Выпускник получит возможность научиться:**

*-*проектировать несложные объекты и процессы реального мира, своей собственной деятельности и деятельности группы;

-моделировать объекты и процессы реального мира.

**Предметные результаты по годам обучения**

**1 класс**

**Числа и величины**

**Обучающийся научится:**

-различать понятия «число» и «цифра»;

-читать и записывать числа в пределах 20 с помощью цифр;

-понимать отношения между числами («больше», «мень­ше», «равно»);

-сравнивать изученные числа с помощью знаков «боль­ше» («>»), «меньше» («<»), «равно» («=»);

-упорядочивать натуральные числа и число нуль в соот­ветствии с указанным порядком;

-понимать десятичный состав чисел от 11 до 20;

-понимать и использовать термины: предыдущее и после­дующее число;

-различать единицы величин: сантиметр, дециметр, кило­грамм, литр,

-практически измерять длину.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

*-*практически измерять величины: массу, вместимость.

**Арифметические действия**

**Обучающийся научится:**

-понимать и использовать знаки, связанные со сложением и вычитанием;

-складывать и вычитать числа в пределах 20 без перехода через десяток;

-складывать два однозначных числа, сумма которых боль­ше, чем 10, выполнять соответствующие случаи вычитания;

-применять таблицу сложения в пределах 20;

-выполнять сложение и вычитание с переходом через де­сяток в пределах 20;

-вычислять значение числового выражения в одно-два действия на сложение и вычитание (без скобок).

**Обучающийся получит возможность научиться:**

-понимать и использовать терминологию сложения и вычитания;

-применять переместительное свойство сложения;

-понимать взаимосвязь сложения и вычитания;

-сравнивать, проверять, исправлять выполнение дей­ствий в предлагаемых заданиях;

-выделять неизвестный компонент сложения или вы­читания и вычислять его значение;

-составлять выражения в одно-два действия по описанию в задании;

**Работа с текстовыми задачами**

**Обучающийся научится:**

-восстанавливать сюжет по серии рисунков;

-составлять по рисунку или серии рисунков связный ма­тематический рассказ;

-изменять математический рассказ в зависимости от вы­бора недостающего рисунка;

-различать математический рассказ и задачу;

-выбирать действие для решения задач, в том числе со­держащих отношения «больше на...», «меньше на...»;

-составлять задачу по рисунку, схеме;

-понимать структуру задачи, взаимосвязь между условием и вопросом;

-различать текстовые задачи на нахождение суммы, остат­ка, разностное сравнение, нахождение -неизвестного слагаемо­го, увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц;

-решать задачи в одно действие на сложение и вычита­ние.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

-рассматривать один и тот же рисунок с разных то­чек зрения и составлять по нему разные математические рассказы;

-соотносить содержание задачи и схему к ней; состав­лять по тексту задачи схему и, обратно, по схеме состав­лять задачу;

-составлять разные задачи по предлагаемым рисункам, схемам, выполненному решеию;

-рассматривать разные варианты решения задачи, до­полнения текста до задачи, выбирать из них правильные, исправлять неверные.

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

**Обучающийся научится:**

-понимать взаимное расположение предметов в простран­стве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, сверху — снизу, ближе — дальше, между и др.);

-распознавать геометрические фигуры: точка, линия, пря­мая, кривая, замкнутая или незамкнутая линия, отрезок, треу­гольник, квадрат;

-изображать точки, прямые, кривые, отрезки;

-обозначать знакомые геометрические фигуры буквами русского алфавита;

-чертить отрезок заданной длины с помощью измерительной линейки.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

-различать геометрические формы в окружающем мире: круглая, треугольная, квадратная;

-распознавать на чертеже замкнутые и незамкнутые линии;

-изображать на клетчатой бумаге простейшие орна­менты, бордюры.

**Геометрические величины**

**Обучающийся научится:**

-определять длину данного отрезка с помощью измеритель­ной линейки;

-применять единицы длины: метр (м), дециметр (дм), сантиметр (см) — и соотношения между ними: 10 см = 1 дм, 10 дм = 1 м;

-выражать длину отрезка, используя разные единицы её измерения (например, 2 дм и 20 см, 1 м 3 дм и 13 дм).

**Работа с информацией**

**Обучающийся научится:**

-получать информацию из рисунка, текста, схемы, прак­тической ситуации и интерпретировать её в виде текста задачи, числового выражения, схемы, чертежа;

-дополнять группу объектов с соответствии с выявленной закономерностью;

-изменять объект в соответствии с закономерностью, ука­занной в схеме.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

-читать простейшие готовые схемы, таблицы;

-выявлять простейшие закономерности, работать с табличными данными.

**2 класс**

**Предметные результаты**

**Числа и величины**

**Обучающийся научится:**

-моделировать ситуации, требующие умения считать де­сятками;

-выполнять счёт десятками в пределах 100 как прямой, так и обратный;

образовывать круглые десятки в пределах 100 на основе принципа умножения (30 — это 3 раза по 10) и все другие числа от 20 до 100 из десятков и нескольких единиц (67 — это 6 десятков и 7 единиц);

-сравнивать числа в пределах 100, опираясь на порядок их следования при счёте;

-читать и записывать числа первой сотни, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи;

-упорядочивать натуральные числа от 0 до 100 в соответствии с заданным порядком;

-выполнять измерение длин предметов в метрах;

-выражать длину, используя различные единицы измерения: сантиметр, дециметр, метр;

-применять изученные соотношения между единицами длины: 1 м = 100 см, 1 м = 10 дм;

-сравнивать величины, выраженные в метрах, дециметрах и сантиметрах;

-заменять крупные единицы длины мелкими (5 м = 50 дм) и наоборот (100 см = 10 дм);

-сравнивать промежутки времени, выраженные в часах и минутах;

-использовать различные инструменты и технические средства для проведения измерений времени в часах и минутах;

-использовать основные единицы измерения величин и соотношения между ними (час — минута, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр), выполнять арифметические действия с этими величинами.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

*-*устанавливать закономерность ряда чисел и дополнять его в соответствии с этой закономерностью;

составлять числовую последовательность по указанному правилу;

-группировать числа по заданному или самостоятельно выявленному правилу.

**Арифметические действия**

**Обучающийся научится:**

-составлять числовые выражения на нахождение суммы одинаковых слагаемых и записывать их с помощью знака ум­ножения и наоборот;

-понимать и использовать знаки и термины, связанные с действиями умножения и деления;

складывать и вычитать однозначные и двузначные числа на основе использования таблицы сложения, выполняя записи в строку или в столбик;

-выполнять умножение и деление в пределах табличных случаев на основе использования таблицы умножения;

-устанавливать порядок выполнения действий в выраже­ниях без скобок и со скобками, содержащих действия одной или разных ступеней;

-выполнять устно сложение, вычитание, умножение и де­ление однозначных и двузначных чисел в случаях, сводимых к знанию таблицы сложения и таблицы умножения в пределах 20 (в том числе с нулем и единицей);

-выделять неизвестный компонент арифметического дей­ствия и находить его значение;

-вычислять значения выражений, содержащих два-три действия со скобками и без скобок;

-понимать и использовать термины выражение и значе­ние выражения, находить значения выражений в одно-два дей­ствия.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

*-*моделировать ситуации, иллюстрирующие действия умножения и деления;

-использовать изученные свойства арифметических действий для рационализации вычислений;

-выполнять проверку действий с помощью вычислений.

**Работа с текстовыми задачами**

**Обучающийся научится:**

-выделять в задаче условие, вопрос, данные, искомое;

-выбирать и обосновывать выбор действий для решения задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на нахождение неизвестного компонента действия;

-решать простые и составные (в два действия) задачи на выполнение четырёх арифметических действий.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

-дополнять текст до задачи на основе знаний о струк­туре задачи;

-выполнять краткую запись задачи, используя условные знаки;

-составлять задачу, обратную данной;

-составлять задачу по рисунку, краткой записи, схеме, числовому выражению;

-выбирать выражение, соответствующее решению за­дачи, из ряда предложенных (для здач в одно-два действия);

-проверять правильность решения задачи и исправлять ошибки;

-сравнивать и проверять правильность предложенных решений или ответов задачи (для задач в два действия).

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры.**

**Обучающийся научится:**

-распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (луч, угол, ломаная, прямоугольник, квадрат);

-обозначать буквами русского алфавита знакомые геометрические фигуры: луч, угол, ломаная, многоугольник;

-чертить отрезок заданной длины с помощью измерительной линейки;

-чертить на клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными сторонами.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

-описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

-соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами;

-распознавать куб, пирамиду, различные виды пирамид: треугольную, четырёхугольную и т. д.;

-находить на модели куба, пирамиды их элементы: вершины, грани, ребра;

-находить в окружающей обстановке предметы в форме куба, пирамиды.

**Геометрические величины**

**Обучающийся научится:**

-определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;

-находить длину ломаной;

-находить периметр многоугольника, в том числе треугольника, прямоугольника, квадрата;

-применять единицу измерения длины — метр (м) и соотношения: 10 см = 1 дм, 10 дм = 1 м, 100 мм = 1 дм, 100 см = 1 м.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

-выбирать удобные единицы длины для измерения длины отрезка, длины ломаной; периметра многоугольника;

-оценивать длину отрезка приближённо (на глаз).

**Работа с информацией**

**Обучающийся научится:**

-читать несложные готовые таблицы;

-заполнять таблицы с пропусками на нахождение неиз­вестного компонента действия;

-составлять простейшие таблицы по результатам выполне­ния практической работы;

-понимать информацию, представленную с помощью диа­граммы.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

-строить простейшие высказывания с использованием логических связок «если..., то...», «верно/неверно, что...»;

-составлять схему рассуждений в текстовой задаче от вопроса к данным;

-находить и использовать нужную информацию, поль­зуясь данными диаграммы.

**3 класс**

**Предметные результаты**

**Числа и величины**

**Обучающийся научится:**

-моделировать ситуации, требующие умения считать сот­нями;

-выполнять счёт сотнями в пределах 1000 как прямой, так и обратный;-образовывать круглые сотни в пределах 1000 на основе принципа умножения (300 — это 3 раза по 100) и все другие числа от 100 до 1000 из сотен, десятков и нескольких единиц (267 — это 2 сотни, 6 десятков и 7 единиц);

-сравнивать числа в пределах 1000, опираясь на порядок их следования при счёте;

-читать и записывать трёхзначные числа, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи;

-упорядочивать натуральные числа от 0 до 1000 в соответствии с заданным порядом;

-выявлять закономерность ряда чисел, дополнять его в соответствии с этой закономерностью;

-составлять или продолжать последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу;

-работать в паре при решении задач на поиск закономерностей;

-группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

-измерять площадь фигуры в квадратных сантиметрах, квадратных дециметрах, квадратных метрах;

-сравнивать площади фигур, выраженные в разных единицах; 2

-заменять крупные единицы площади мелкими: (1 дм2 = = 100 см2) и обратно (100 дм2 = 1 м2);

-используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

*-*классифицировать изученные числа по разным основаниям;

-использовать различные мерки для вычисления площади фигуры;

-выполнять разными способами подсчёт единичных квадратов (единичных кубиков) в плоской (пространственной) фигуре, составленной из них.

**Арифметические действия**

**Обучающийся научится:**

-выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 1000;

-выполнять умножение и деление трёхзначных чисел на однозначное число, когда результат не превышает 1000;

-выполнять деление с остатком в пределах 1000;

-письменно выполнять умножение и деление на однозначное число в пределах 1000;

-выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и единицей);

-выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

-находить значения выражений, содержащих два-три действия со скобками и без скобок.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

-оценивать приближённо результаты арифметических действий;

-использовать приёмы округления для рационализации вычислений или проверки полученного результата.

**Работа с текстовыми задачами**

Обучающийся научится:

-выполнять краткую запись задачи, используя различные формы: таблицу, чертёж, схему и т. д.;

-выбирать и обосновывать выбор действий для решения задач на кратное сравнение, на нахождение четвёртого пропорционального (методом приведения к единице, методом сравнения), задач на расчёт стоимости (цена, количество, стоимость), на нахождение промежутка времени (начало, конец, продолжительность события);

-составлять задачу по её краткой записи, представленной в различных формах (таблица, схема, чертёж и т. д.);

-оценивать правильность хода решения задачи;

-выполнять проверку решения задачи разными способами.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

-сравнивать задачи по фабуле и решению;

-преобразовывать данную задачу в новую с помощью изменения вопроса или условия;

-находить разные способы решения одной задачи.

**Пространственные отношения.Геометрические фигуры.**

**Обучающийся научится:**

-описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

-находить равные фигуры, используя приёмы наложения, сравнения фигур на клетчатой бумаге;

-классифицировать треугольники на равнобедренные и разносторонние, различать равносторонние треугольники;

-строить квадрат и прямоугольник по заданным значениям длин сторон с помощью линейки и угольника;

-распознавать прямоугольный параллелепипед, находить на модели прямоугольного параллелепипеда его элементы: вершины, грани, рёбра;

-находить в окружающей обстановке предметы в форме прямоугольного параллелепипеда.

**Учащийся получит возможность научиться:**

*-*копировать изображение прямоугольного параллелепипеда на клетчатой бумаге;

-располагать модель прямоугольного параллелепипеда в пространстве согласно заданному описанию;

-конструировать модель прямоугольного параллелепипеда по его развёртке.

**Геометрические величины**

**Обучающийся научится:**

-определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;

-вычислять периметр многоугольника, в том числе треугольника, прямоугольника и квадрата;

-применять единицу измерения длины километр и соотношения: 1 км = 1000 м, 1 м = 1000 мм;

-вычислять площадь прямоугольника и квадрата;

-использовать единицы измерения площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, и соотношения между ними: 1 см2 = 100 мм2, 1 дм2 = 100 см2, 1 м2 = = 100 дм2;

-оценивать длины сторон прямоугольника; расстояние приближённо (на глаз).

**Учащийся получит возможность научиться:**

*-*сравнивать фигуры по площади;

-находить и объединять равновеликие плоские фигуры в группы;

-находить площадь ступенчатой фигуры разными способами.

**Работа с информацией**

**Обучающийся научится:**

-устанавливать закономерность по данным таблицы;

-использовать данные готовых столбчатых и линейных диаграмм при решении текстовых задач;

-заполнять таблицу в соответствии с выявленной закономерностью;

-находить данные, представлять их в виде диаграммы, обобщать и интерпретировать эту информацию;

-строить диаграмму по данным текста, таблицы;

-понимать выражения, содержащие логические связки и слова («... и...», «... или...», «не»,«если.., то... », «верно/неверно, что...», «каждый», «все».

**Учащийся получит возможность научиться:**

-читать несложные готовые столбчатые диаграммы, анализировать их данные;

-составлять простейшие таблицы, диаграммы по результатам выполнения практической работы;

-рисовать столбчатую диаграмму по данным опроса, текста, таблицы, задачи;

-определять масштаб столбчатой диаграммы;

-строить простейшие умозаключения с использованием логических связок: («... и...», «... или...», «не», «если.., то... », «верно/неверно, что...», «каждый», «все»);

-вносить коррективы в инструкцию, алгоритм выполнения действий и обосновывать их.

**4 класс**

**Предметные результаты**

**Числа и величины**

**Обучающийся научится:**

-моделировать ситуации, требующие умения считать тысячами, десятками тысяч, сотнями тысяч;

-выполнять счёт тысячами, десятками тысяч, сотнями тысяч как прямой, так и обратный;

-выполнять сложение и вычитание тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч с опорой на знание нумерации;

-образовывать числа, которые больше тысячи, из сотен тысяч, десятков тысяч, единиц тысяч, сотен, десятков и единиц;

-сравнивать числа в пределах миллиона, опираясь на порядок следования этих чисел при счёте;

-читать и записывать числа в пределах миллиона, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи, сколько единиц каждого класса в числе;

-упорядочивать натуральные числа от нуля до миллиона в соответствии с указанным порядком;-моделировать ситуации, требующие умения находить доли предмета; называть и обозначать дробью доли предмета, разделённого на равные части;

-устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу;

-активно работать в паре или группе при решении задач на поиск закономерностей;

-группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

-выражать массу, используя различные единицы измерения: грамм, килограмм, центнер, тонну;

-применять изученные соотношения между единицами измерения массы: 1 кг = 1000 г, 1 ц = 100 кг, 1 т = 10 ц, 1 т = 1000 кг;

-используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; год — месяц — неделя — сутки — час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

*-*классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;

-читать и записывать дробные числа, правильно понимать и употреблять термины: дробь, числитель, знаменатель;

-сравнивать доли предмета.

**Обучающийся научится:**

-использовать названия компонентов изученных действий, знаки, обозначающие эти операции, свойства изученных действий;

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

-выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

-выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и единицей);

-вычислять значение числового выражения, содержащего два-три арифметических действия, со скобками и без скобок.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

*-*выполнять умножение и деление на трёхзначное число;

-использовать свойства арифметических действий для рационализации вычислений;

-прогнозировать результаты вычислений;

-оценивать результаты арифметических действий разными способами.

**Работа с текстовыми задачами**

**Обучающийся научится:**

-анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

-оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи;

-решать задачи, в которых рассматриваются процессы движения одного тела (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время, объём работы);

-решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью арифметическим способом (в одно-два действия);

-оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи;

-выполнять проверку решения задачи разными способами.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

-составлять задачу по её краткой записи, таблице, чертежу, схеме, диаграмме и т. д.;

-преобразовывать данную задачу в новую посредством изменения вопроса, данного в условии задачи, дополнения условия и т. д.;

-решать задачи в 4—5 действий;

-решать текстовые задачи на нахождение дроби от числа и числа по его дроби;

-находить разные способы решения одной задачи.

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

**Обучающийся научится:**

-описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

-распознавать на чертеже окружность и круг, называть и показывать их элементы (центр, радиус, диаметр), характеризовать свойства этих фигур;

-классифицировать углы на острые, прямые и тупые;

-использовать чертёжный треугольник для определения вида угла на чертеже;

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

-использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;

-распознавать шар, цилиндр, конус;

-конструировать модель шара из пластилина, исследовать и характеризовать свойства цилиндра, конуса;

-находить в окружающей обстановке предметы шарообразной, цилиндрической или конической формы.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

*-*копировать и преобразовывать изображение прямо-угольного параллелепипеда (пирамиды) на клетчатой бумаге, дорисовывая недостающие элементы;

-располагать модель цилиндра (конуса) в пространстве согласно заданному описанию;

-конструировать модель цилиндра (конуса) по его развёртке;

-исследовать свойства цилиндра, конуса.

**Геометрические величины**

**Обучающийся научится:**

-определять длину данного отрезка с помощью измерительной линейки;

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

-применять единицу измерения длины — миллиметр и со-отношения: 1 м = 1000 мм; 0 мм = 1 см, 1 000 000 мм = 1 км;

-применять единицы измерения площади: квадратный миллиметр (мм2), квадратный километр (км2), ар (а), гектар (га) и соотношения: 1 см2 = 100 мм2, 100 м2 = 1 а, 10 000 м2 = 1 га, 1 км2 = 100 га;

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

**Обучающийся получит возможность научиться:**

*-*находить периметр и площадь плоской ступенчатой фигуры по указанным на чертеже размерам;

-решать задачи практического характера на вычисление периметра и площади комнаты, квартиры, класса и т. д.

**Работа с информацией**

**Обучающийся научится:**

-читать и заполнять несложные готовые таблицы;

-читать несложные готовые столбчатые диаграммы;

-понимать и использовать в речи простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... , то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»).

**Обучающийся получит возможность научиться:**

*-*сравнивать и обобщать информацию, представленную в виде таблицы или диаграммы;

-понимать и строить простейшие умозаключения с использованием кванторных слов («все», «любые», «каждый», «некоторые», «найдётся») и логических связок: («для того чтобы ..., нужно...», «когда., то.»);

-правильно употреблять в речи модальность («можно», «нужно»);

-составлять и записывать несложную инструкцию (алгоритм, план выполнения действий);

-собирать и представлять информацию, полученную в ходе опроса или практико-экспериментальной работы, таблиц и диаграмм;

-объяснять, сравнивать и обобщать данные практико-экспериментальной работы, высказывать предположения и делать выводы).

**В данном курсе «Математика» на занятиях применяются следующие методы обучения:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | По источникам знаний | Словесные, наглядные, практические |
| 2 | По степени взаимодействия учителя и обучающихся | Беседа, изложение, самостоятельная работа |
| 3 | В зависимости от конкретных дидактических задач | Подготовка к восприятию, объяснение, закрепление материала и т.д. |
| 4 | По характеру познавательной деятельности обучающихся и участия в учебной деятельности | Объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемный, частично-поисковый, исследовательский. |
| 5 | По принципу расчленения или соединения знаний | Аналитический, синтетический, сравнительный, обобщающий, классификационный. |
| 6 | По характеру движения мысли от незнания к знанию | Индуктивный, дедуктивный |

**Формы организации деятельности обучающихся на уроках курса «Математика»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Формы организации** | **Характеристика видов деятельности учителя и обучающихся** |
| 1 | Индивидуальная | Эта форма обучения не предполагает непосредственного контакта с другими учениками. По своей сущности оно есть не что иное, как самостоятельное выполнение одинаковых для всего класса или группы заданий. Однако если ученик выполняет самостоятельное задание, данное учителем с учетом учебных возможностей, то такую организационную форму обучения называют индивидуализированной. |
| 2 | Фронтальная | Учитель рассказывает, объясняет, показывает и т.д., обучающийся «потребляет» информацию |
| 3 | Групповая | - Предварительная подготовка обучающихся, постановка учебных задач, краткий инструктаж учителя.  - Обсуждают и составляют план выполнения учебного задания в группе, определяют способы его решения, распределяют обязанности в группе.  - Работают по выполнению учебного задания.  - Учитель наблюдает и корректирует работу группы.  - Обучающиеся осуществляют взаимную проверку, учитель контролирует выполнение задания в группе.  - Обучающиеся сообщают по вызову учителя о полученных результатах, в классе проходит: общая дискуссия, дополнения и исправления, формулировка окончательных выводов.  - Учитель сообщает индивидуальную оценку работы группы, класса. |
| 4 | Парная | - Предварительная подготовка обучающихся, постановка учебных задач, краткий инструктаж учителя.  - Обсуждают и составляют план выполнения учебного задания в паре, определяют способы его решения, распределяют обязанности в паре.  - Работают по выполнению учебного задания.  - Обучающиеся осуществляют взаимную проверку.  - Обучающиеся сообщают по вызову учителя о полученных результатах, в классе проходит: общая дискуссия, дополнения и исправления, формулировка окончательных выводов. |
| 5 | Коллективная | Все обучают каждого, и каждый обучает всех.  Работа в парах  Виды работ в парах:  - Статистическая пара – для работы объединяются обучающиеся, сидящие за одной партой.  - Динамическая пара - для работы объединяются обучающиеся, сидящие за соседними партами,  - Вариационная пара – в группе из 4-х человек каждый работает то с одним, то с другим, при этом происходит обмен материалами, варианты которых будут проработаны каждым членом микрогруппы. |

Формам организации познавательной деятельности принадлежит особое место в реализации воспитательной функции урока. Главный источник их воспитательной роли заключается в характере самопроявления личности.

**Формы работы:** познавательные игры, конференции, олимпиады, соревнования, постановка и решение проблемных вопросов, практические работы, творческие работы.

В таблице приведены следующие формы по годам обучения:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Формы работы** | **Класс** | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1 | Конференции |  | + | + | + |
| 2 | Олимпиады | + | + | + | + |
| 3 | Соревнования | + | + | + | + |
| 4 | Постановка и решение проблемных вопросов | + | + | + | + |
| 5 | Познавательные игры | + | + | + | + |
| 6 | Практические работы | + | + | + | + |
| 7 | Творческие работы | + | + | + | + |

2**. Содержание учебного предмета.**

**Числа и величины**

Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллио­на. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Чётные и нечётные числа.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Еди­ницы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Дроби.

**Арифметические действия**

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия ком­понентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением и вычитанием, умножением и сложением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестанов­ка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произве­дении; умножение суммы и разности на число).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильно­сти вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка досто­верности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).

**Работа с текстовыми задачами**

Составление задач по предметным картинкам. Решение тек­стовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели). Задачи на раскрытие смысла арифметического действия (на нахождение суммы, остатка, произведения и частного). Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объём ра­боты, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др.

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Задачи на приведение к единице, сравнение, нахождение не­известного по двум суммам, нахождение неизвестного по двум разностям.

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

Взаимное расположение предметов в пространстве и на пло­скости (выше — ниже, слева — справа, сверху — снизу, ближе — дальше, между и др.).Распознавание и изображение геометри­ческих фигур: точка, линия (кривая, прямая), замкнутая линия, незамкнутая линия, отрезок, ломаная, направление, луч, угол, многоугольник (вершины, стороны и диагонали многоугольни­ка), треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, центр и радиус окружности, круга. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус) и их элементов (вершины, грани и рёбра куба, параллелепипеда, пирамиды; основания цилин­дра; вершина и основание конуса).Изображения на клетчатой бумаге (копирование рисунков, линейные орнаменты, бордюры, восстановление фигур, по­строение равной фигуры и др.).

Изготовление моделей куба, пирамиды, цилиндра и конуса по готовым развёрткам.

**Геометрические величины**

Геометрические величины и их измерение. Измерение дли­ны отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Периметр. Вычисление периметра многоуголь­ника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (ква­дратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр, ар, гектар). Точное и приближённое из­мерение площади геометрической фигуры. Вычисление площа­ди прямоугольника.

**Работа с информацией**

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ по­лученной информации.

Построение простейших логических высказываний с по­мощью логических связок и слов («...и/или...», «если... , то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «найдётся», «не»); определение истинности высказываний.

Множество, элемент множества. Части множества. Равные множества. Группировка предметов, чисел, геометрических фи­гур по указанному признаку. Выделение в множестве его части (подмножества) по указанному свойству. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометриче­ских фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполне­ние простого алгоритма, плана поиска информации.

Моделирование отношений и действий над числами с по­мощью числового отрезка и числового луча.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таб­лицы.

Чтение столбчатой диаграммы.

Содержание предмета в 1 классе (132 часа в год)

**Общие понятия. 10ч**

*Признаки предметов.*

Свойства (признаки) предметов: цвет, форма, размер, назначение, материал, общее название.

Выделение предметов из группы по заданным свойствам, сравнение предметов, разбиение предметов на группы (классы) в соответствии с указанными свойствами.

*Отношения.*

Сравнение групп предметов. Графы и их применение. Равно, не равно, столько же.

**Числа и операции над ними. 44ч**

*Числа от 1 до 10.*

Числа от 1 до 9. Натуральное число как результат счёта и мера величины. Реальные и идеальные модели понятия «однозначное число». Арабские и римские цифры.

Состав чисел от 2 до 9. Сравнение чисел, запись отношений между числами. Числовые равенства, неравенства. Последовательность чисел. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счёте.

Ноль. Число 10. Состав числа 10.

*Числа от 1 до 20.*

Устная и письменная нумерация чисел от 1 до 20. Десяток. Образование и название чисел от 1 до 20. Модели чисел.

Чтение и запись чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.

Сравнение чисел, их последовательность. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.

*Сложение и вычитание в пределах десяти.*

Объединение групп предметов в целое (сложение). Удаление группы предметов (части) из целого (вычитание). Связь между сложением и вычитанием на основании представлений о целом и частях. Соотношение целого и частей.

Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Компоненты сложения и вычитания. Изменение результатов сложения и вычитания в зависимости от изменения компонент. Взаимосвязь операций сложения и вычитания.

Переместительное свойство сложения. Приёмы сложения и вычитания.

Табличные случаи сложения однозначных чисел. Соответствующие случаи вычитания.

Понятия «увеличить на …», «уменьшить на …», «больше на …», «меньше на …».

*Сложение и вычитание чисел в пределах 20.*

Алгоритмы сложения и вычитания однозначных чисел с переходом через разряд. Табличные случаи сложения и вычитания чисел в пределах 20. (Состав чисел от 11 до 19.)

**Величины и их измерение. 8ч**

Величины: длина, масса, объём и их измерение. Общие свойства величин.

Единицы измерения величин: сантиметр, дециметр, килограмм, литр. Сравнение, сложение и вычитание именованных чисел. Аналогия десятичной системы мер длины (1 см, 1 дм) и десятичной системы записи двузначных чисел.

**Текстовые задачи. 26ч**

Задача, её структура. Простые и составные текстовые задачи:

1. раскрывающие смысл действий сложения и вычитания;
2. задачи, при решении которых используются понятия «увеличить на…», «уменьшить на …»;
3. задачи на разностное сравнение.

**Элементы геометрии. 9ч**

Ориентация в пространстве и на плоскости: «над», «под», «выше», «ниже», «между», «слева», «справа», «посередине» и др. Точка. Линии: прямая, кривая незамкнутая, кривая замкнутая. Луч. Отрезок. Ломаная. Углы: прямые и непрямые. Многоугольники как замкнутые ломаные: треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Круг, овал. Модели простейших геометрических фигур.

Различные виды классификаций геометрических фигур.

Вычисление длины ломаной как суммы длин её звеньев.

Вычисление суммы длин сторон прямоугольника и квадрата без использования термина «периметр».

**Элементы алгебры. 7ч**

Равенства, неравенства, знаки «=», «>»; «<». Числовые выражения. Чтение, запись, нахождение значений выражений. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих два и более действий. Сравнение значений выражений вида *а + 5* и *а + 6*; *а − 5* и *а − 6*. Равенство и неравенство.

Уравнения вида *а ± х = b*; *х − а = b*.

**Элементы стохастики. 9ч**

Таблицы. Строки и столбцы. Начальные представления о графах. Понятие о взаимно однозначном соответствии.

Задачи на расположение и выбор (перестановку) предметов.

**Занимательные и нестандартные задачи. 4ч**

Числовые головоломки, арифметические ребусы. Логические задачи на поиск закономерности и классификацию.

Арифметические лабиринты, математические фокусы. Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

**Итоговое повторение. 1ч**

**Содержание предмета во 2 классе. (136 часов в год)**

**Числа и операции над ними. 50 ч.**

*Числа от 1 до 100.*

Десяток. Счёт десятками. Образование и название двузначных чисел. Модели двузначных чисел. Чтение и запись чисел. Сравнение двузначных чисел, их последовательность. Представление двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Устная и письменная нумерация двузначных чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.

*Сложение и вычитание чисел.*

Операции сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания.

Прямая и обратная операция.

Изменение результатов сложения и вычитания в зависимости от изменения компонент. Свойства сложения и вычитания. Приёмы рациональных вычислений.

Сложение и вычитание двузначных чисел, оканчивающихся нулями.

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

Алгоритмы сложения и вычитания.

*Умножение и деление чисел.*

Нахождение суммы нескольких одинаковых слагаемых и представление числа в виде суммы одинаковых слагаемых. Операция умножения. Переместительное свойство умножения.

Операция деления. Взаимосвязь операций умножения и деления. Таблица умножения и деления однозначных чисел.

Частные случаи умножения и деления с 0 и 1. Невозможность деления на 0. Понятия «увеличить в …», «уменьшить в …», «больше в …», «меньше в …». Умножение и деление чисел на 10. Линейные и разветвляющиеся алгоритмы. Задание алгоритмов словесно и с помощью блок-схем.

**Величины и их измерение. 8ч**

Длина. Единица измерения длины – метр. Соотношения между единицами измерения длины.

Перевод именованных чисел в заданные единицы (раздробление и превращение).

Сравнение, сложение и вычитание именованных чисел. Умножение и деление именованных чисел на отвлеченное число.

Периметр многоугольника. Формулы периметра квадрата и прямоугольника.

Представление о площади фигуры и её измерение. Площадь прямоугольника и квадрата. Единицы площади: см², дм².

Цена, количество и стоимость товара.

Время. Единица времени – час.

**Текстовые задачи. 26ч**

Простые и составные текстовые задачи, при решении которых используется:

1. смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;
2. понятия «увеличить в (на)…»; «уменьшить в (на)…»;
3. разностное и кратное сравнение;
4. прямая и обратная пропорциональность.

Моделирование задач. Задачи с альтернативным условием.

**Элементы геометрии. 9ч** Плоскость. Плоские и объёмные фигуры. Обозначение геометрических фигур буквами.

Острые и тупые углы.

Составление плоских фигур из частей. Деление плоских фигур на части.

Окружность. Круг. Вычерчивание окружностей с помощью циркуля и вырезание кругов. Радиус окружности.

**Элементы алгебры. 10ч**

Переменная. Выражения с переменной. Нахождение значений выражений вида *а ± 5*; *4 − а*;*а : 2*; *а ∙ 4*; *6 : а* при заданных числовых значениях переменной. Сравнение значений выражений вида *а ∙ 2* и *а ∙ 3*; *а : 2* и *а : 3*.

Использование скобок для обозначения последовательности действий. Порядок действий в выражениях, содержащих два и более действия со скобками и без них.

Решение уравнений вида *а ± х = b*; *х − а = b*; *а − х = b*; *а : х = b*; *х : а = b*.

**Элементы стохастики. 14ч**

Решение комбинаторных задач с помощью таблиц и графов. Чтение информации, заданной с помощью линейных диаграмм.

Первоначальные представления о сборе и накоплении данных. Запись данных, содержащихся в тексте, в таблицу.

Понятие о случайном эксперименте. Понятия «чаще», «реже», «возможно», «невозможно», «случайно».

**Занимательные и нестандартные задачи. 7ч**

Высказывания. Истинные и ложные высказывания. Логические задачи. Арифметические лабиринты, магические фигуры, математические фокусы.

Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

Уникурсальные кривые.

**Содержание предмета в 3 классе. (136 часов в год)**

**Числа и операции над ними. 50ч**

*Числа от 1 до 1000.*

Сотня. Счёт сотнями. Тысяча. Трёхзначные числа. Разряд сотен, десятков, единиц. Разрядные слагаемые. Чтение и запись трёхзначных чисел. Последовательность чисел. Сравнение чисел.

*Дробные числа.*

Доли. Сравнение долей, нахождение доли числа. Нахождение числа по доле.

*Сложение и вычитание чисел.*

Операции сложения и вычитания над числами в пределах 1 000. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Письменные приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел.

*Умножение и деление чисел в пределах 100.*

Операции умножения и деления над числами в пределах 100. Распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы на число). Сочетательное свойство умножения. Использование свойств умножения и деления для рационализации вычислений. Внетабличное умножение и деление. Деление с остатком. Проверка деления с остатком. Изменение результатов умножения и деления в зависимости от изменения компонент. Операции умножения и деления над числами в пределах 1000. Устное умножение и деление чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 100. Письменные приёмы умножения трёхзначного числа на однозначное. Запись умножения «в столбик». Письменные приёмы деления трёхзначных чисел на однозначное. Запись деления «уголком».

**Величины и их измерение. 9ч**

Объём. Единицы объёма: 1 см³, 1 дм³, 1 м³. Соотношения между единицами измерения объема. Формулы объема прямоугольного параллелепипеда (куба).

Время. Единицы измерения времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год. Соотношения между единицами измерения времени. Календарь.

Длина. Единицы длины: 1 мм, 1 км. Соотношения между единицами измерения длины.

Масса. Единица измерения массы: центнер. Соотношения между единицами измерения массы.

Скорость, расстояние. Зависимость между величинами: скорость, время, расстояние.

**Текстовые задачи. 26ч**

Решение простых и составных текстовых задач.

Пропедевтика функциональной зависимости при решении задач с пропорциональными величинами. Решение простых задач на движение. Моделирование задач.

Задачи с альтернативным условием.

**Элементы геометрии. 9ч**

Куб, прямоугольный параллелепипед. Их элементы. Отпечатки объёмных фигур на плоскости.

Виды треугольников: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный; равносторонний, равнобедренный, разносторонний.

Изменение положения плоских фигур на плоскости.

**Элементы алгебры. 10ч**

Выражения с двумя переменными. Нахождение значений выражений вида *а ± b*; *а ∙ b*; *а : b*.

Неравенства с одной переменной. Решение подбором неравенств с одной переменной вида: *а ± х < b*; *а ± х > b*.

Решение уравнений вида: *х ± а = с ± b*; *а − х = с ± b*; *х ± a = с ∙ b*; *а − х* и т.д.

Прямая пропорциональность. Обратная пропорциональность.

Использование уравнений при решении текстовых задач.

**Элементы стохастики. 14ч**

Решение комбинаторных задач с помощью таблиц и графов. Упорядоченный перебор вариантов. Дерево выбора.

Случайные эксперименты. Запись результатов случайного эксперимента. Понятие о частоте события в серии одинаковых случайных экспериментов.

Понятия «чаще», «реже», «невозможно», «возможно», «случайно».

Первоначальное представление о сборе и обработке статистической информации.

Чтение информации, заданной с помощью линейных и столбчатых диаграмм, таблиц, графов. Построение простейших линейных диаграмм по содержащейся в таблице информации.

Круговые диаграммы.

**Занимательные и нестандартные задачи.6ч**

Уникурсальные кривые.

Логические задачи. Решение логических задач с помощью таблиц и графов.

Множество, элемент множества, подмножество, пересечение множеств, объединение множеств, высказывания с кванторами общности и существования.

Затруднительные положения: задачи на переправы, переливания, взвешивания.

Задачи на принцип Дирихле.

**Содержание предмета в 4 классе (136 часов в год)**

**Числа и операции над ними. 50ч**

*Дробные числа.*

Дроби. Сравнение дробей. Нахождение части числа. Нахождение числа по его части.

Какую часть одно число составляет от другого.

Сложение дробей с одинаковыми знаменателями. Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.

*Числа от 1 до 1000000.*

Числа от 1 до 1000000. Чтение и запись чисел. Класс единиц и класс тысяч. I, II, III разряды в классе единиц и в классе тысяч. Представление числа в виде суммы его разрядных слагаемых. Сравнение чисел.

*Числа от 1 до 1000000000.*

Устная и письменная нумерация многозначных чисел.

Числовой луч. Движение по числовому лучу. Расположение на числовом луче точек с заданными координатами, определение координат заданных точек.

Точные и приближенные значения величин. Округление чисел, использование округления в практической деятельности.

*Сложение и вычитание чисел.*

Операции сложения и вычитания над числами в пределах от 1 до 1 000 000. Приёмы рациональных вычислений.

*Умножение и деление чисел.*

Умножение и деление чисел на 10, 100, 1000.

Умножение и деление чисел, оканчивающихся нулями. Устное умножение и деление чисел на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

Письменное умножение и деление на однозначное число.

Умножение и деление на двузначное и трёхзначное число.

**Величины и их измерение. 10ч**

Оценка площади. Приближённое вычисление площадей. Площади составных фигур. Новые единицы площади: мм², км², гектар, ар (сотка). Площадь прямоугольного треугольника.

Работа, производительность труда, время работы.

Функциональные зависимости между группами величин: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; производительность труда, время работы, работа. Формулы, выражающие эти зависимости.

**Текстовые задачи. 28ч**

Одновременное движение по числовому лучу. Встречное движение и движение в противоположном направлении. Движение вдогонку. Движение с отставанием. Задачи с альтернативным условием.

**Элементы геометрии. 9ч**

Изменение положения объемных фигур в пространстве.

Объёмные фигуры, составленные из кубов и параллелепипедов.

Прямоугольная система координат на плоскости. Соответствие между точками на плоскости и упорядоченными парами чисел.

**Элементы алгебры. 10ч**

Вычисление значений числовых выражений, содержащих до шести действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий. Использование уравнений при решении текстовых задач.

**Элементы стохастики. 15ч**

Сбор и обработка статистической информации о явлениях окружающей действительности. Опросы общественного мнения как сбор и обработка статистической информации.

Понятие о вероятности случайного события.

Стохастические игры. Справедливые и несправедливые игры.

Понятие среднего арифметического нескольких чисел. Задачи на нахождение среднего арифметического. Круговые диаграммы. Чтение информации, содержащейся в круговой диаграмме.

**Занимательные и нестандартные задачи.6ч**

Принцип Дирихле. Математические игры.

**3.****Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.**

**1 класс (132ч)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел** | **Тема** | **Количество часов** | **Форма итогового контроля** | **Содержание воспитательного компанента** |
| **Общие понятия** |  | **16** |  | **Форма деятельности:**познавательные игры, постановка и решение проблемных вопросов.  **Личностные результаты:**  - положительное отношение к учёбе в школе, к предмету «Математика»;  - представление о причинах успеха в учёбе;  - общее представление о моральных нормах поведения;  понимания значения математики в жизни человека;  - первоначальной ориентации на оценку результатов собственной учебной деятельности;  **Коммуникативные УУД:**  -воспринимать различные точки зрения;  -понимать необходимость вежливого общения с другими людьми;  -контролировать свои действия в классе; |
| Свойства предметов. | 2 |  |  |
| Свойства предметов. | 1 |  |  |
| Большие и маленькие | 1 |  |  |
| Группы предметов. | 2 |  |  |
| Сравнение групп предметов | 2 |  |  |
| Сложение. | 2 |  |  |
| Вычитание. | 2 |  |  |
| Сложение и вычитание.Выше, ниже. | 1 |  |  |
| Порядок. | 1 |  |  |
| Раньше, позже. | 1 |  |  |
| Обобщение по теме «Свойства и сравнение предметов. Действия сложения и вычитания.» | 1 |  |  |
| **Числа от 1 до 9 и операции над ними** |  | **57** |  | **Форма деятельности:**  Парнаая,коллективная,познавательная игра  **Личностные** результаты:  - элементарные навыки сотрудничества: освоение позитив­ного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома; соблюдение элементарных правил работы в группе, про­явление доброжелательного отношения к сверстникам, бескон­фликтное поведение, стремление прислушиваться к мнению одноклассников;  - элементарные навыки самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и понимание того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от самого ученика.  **Коммуникативные УУД:**  -включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активность в стремлении высказываться, задавать вопросы;  -интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство над другими, вежливо общаться; |
| Один -много | 1 |  |  |
| Число и цифра 1. | 1 |  |  |
| Число и цифра 2. | 1 |  |  |
| Число и цифра 3. | 1 |  |  |
| Числа 1-3. | 1 |  |  |
| Число и цифра 4. | 1 |  |  |
| Числа1-4. | 1 |  |  |
| Числовой отрезок. | 2 |  |  |
| Число и цифра 5. | 1 |  |  |
| Числа 1- 5. | 1 |  |  |
| Повторение и обобщение | 1 |  |  |
| Столько же. | 1 |  |  |
| Столько же. Числа 1- 5. | 1 |  |  |
| Больше. Меньше. | 2 |  |  |
| Число и цифра 6. | 1 |  |  |
| Числа 1 – 6.Точки и линии | 1 |  |  |
| Компоненты сложения. | 1 |  |  |
| Области и границы. Компоненты вычитания. | 1 |  |  |
|  | Компоненты сложения и вычитания. | 1 |  |  |
|  | **Математика -1, часть II** | | | |
| Отрезок и его части. | 1 |  |  |
| Контрольная работа. | 1 | Контрольная работа по теме «Числа от 1-6» |  |
| Работа над ошибками. Число 7. Цифра 7. | 1 |  |  |
| Ломаная линия. Многоугольник. | 1 |  |  |
| Выражения. | 3 |  |  |
| Число 8. Цифра 8. | 1 |  |  |
| Числа 1-8 | 2 |  |  |
| Число 9. Цифра 9. | 1 |  |  |
| Таблица сложения. | 1 |  |  |
| Компоненты сложения. | 1 |  |  |
| Компоненты вычитания. | 1 |  |  |
| Части фигур. | 1 |  |  |
| Систематизация знаний по теме «Числа 1-9. Составление выражений по рисункам» | 1 |  |  |
| Части фигур. | 1 |  |  |
| Число 0. Цифра 0. | 2 |  |  |
| Контрольная работа | 1 | Контрольная работа по теме Числа от 1-9, операции с ними» |  |
| Работа над ошибками. Кубик Рубика. | 1 |  |  |
| Равные фигуры. | 2 |  |  |
| Волшебные цифры. Римская нумерация. | 1 |  |  |
| Алфавитная нумерация. | 1 |  |  |
| Задача. | 4 |  |  |
| Сравнение чисел. | 1 |  |  |
| Задачи на сравнение. | 4 |  |  |
| Решение задач. | 1 |  |  |
| Систематизация знаний по темам: «Разбиение фигур на части. Задачи на сложение и вычитание.» | 1 |  |  |
|  | **Математика -1, часть III** | | | |
| **Величины** |  | **9** |  | **Форма деятельности:**  постановка и решение проблемных вопросов, познавательные игры.  **Личностные результаты:**  - элементарные навыки сотрудничества: освоение позитив­ного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома; соблюдение элементарных правил работы в группе,про­явление доброжелательного отношения к сверстникам, бескон­фликтное поведение.  **Коммуникативные УУД:**  - первичных умений оценки ответов одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельно­сти;  -понимания необходимости осознанного выполнения правил и норм школьной жизни;  - бережного отношения к демонстрационным приборам, учебным моделям и др. |
| Величины. Длина. | 1 |  |  |
| Величины. Длина. | 1 |  |  |
| Величины. Масса. | 2 |  |  |
| Величины. Объём. | 1 |  |  |
| Свойства величин. | 2 |  |  |
| Контрольная работа | 1 | Контрольная работа по теме: «Величины» |  |
| Работа над ошибками. Решение составных задач. | 1 |  |  |
| **Уравнения** |  | **8** |  | **Форма деятельности:**  постановка и решение проблемных вопросов, познавательные игры.  **Личностные результаты:**  -элементарные навыки самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и понимание того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от самого ученика.  **Коммуникативные УУД:**  -взаимодействовать со сверстниками в группе, коллективе на уроках математики;  -принимать участие в совместном с одноклассниками решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе. |
| Уравнения. | 2 |  |  |
| Решение уравнений. | 2 |  |  |
| Уравнения. | 3 |  |  |
| Систематизация знаний по темам «Величины и решение уравнений» | 1 |  |  |
| **Сложение и вычитание в пределах 10. Круглые числа.** |  | **12** |  | **Форма деятельности:** познавательные игры, постановка и решение проблемных вопросов.  **Личностные результаты:**  - элементарные навыки сотрудничества: освоение позитив­ного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома;  -соблюдение элементарных правил работы в группе;  -элементарные навыки самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и понимание того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от самого ученика.  **Коммуникативные УУД:**  -принимать участие в работе парами (группами); понимать задаваемые вопросы;  -воспринимать различные точки зрения;  -понимать необходимость вежливого общения с другими людьми. |
| Единицы счета | 2 |  |  |
| . Единицы счета. Число 10 | 1 |  |  |
| Число 10.Состав числа 10. | 1 |  |  |
| Состав числа 10. Решение составных задач. | 1 |  |  |
| Счет десятками. | 1 |  |  |
| Круглые числа. | 2 |  |  |
| Дециметр. | 1 |  |  |
| Систематизация знаний по темам «Десяток. Круглые числа» | 1 |  |  |
| Контрольная работа | 1 | Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание в пределах 10» |  |
| Работа над ошибками | 1 |  |  |
| **Числа от 1 до 100 и операции над ними.** |  | **16** |  | **Форма деятельности:** познавательные игры, постановка решения проблем.  **Личностные результаты:**  - элементарные навыки сотрудничества: освоение позитив­ного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома; соблюдение элементарных правил работы в группе, про­явление доброжелательного отношения к сверстникам, бескон­фликтное поведение, стремление прислушиваться к мнению одноклассников;  **Коммуникативные УУД:**  -слушать партнёра; не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник;  -признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие.  -совместно со сверстниками определять задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта; |
| Название и запись чисел до 20 | 1 |  |  |
| Сложение и вычитание в пределах 20. | 1 |  |  |
| Числа до 20. | 1 |  |  |
| Нумерация двузначных чисел. | 1 |  |  |
| Натуральный ряд. | 1 |  |  |
| Сравнение двузначных чисел. | 1 |  |  |
| Сложение и вычитание двузначных чисел. | 1 |  |  |
| Контрольная работа | 1 | Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание двузначных чисел» |  |
| Сложение и вычитание двузначных чисел. | 1 |  |  |
| Таблица сложения. | 7 |  |  |
| **Повторение пройденного материала** |  | **15** |  | **Форма деятельности:**  Познавательные игры, постановка и решение проблемных вопросов  **Личностные результаты:**  - ответственно от­носиться к урокам математики (ежедневно быть готовым к уро­ку), бережно относиться к учебнику и рабочей тетради;  - элементарные навыки сотрудничества: освоение позитив­ного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома; соблюдение элементарных правил работы в группе.  **Коммуникативные УУД:**  -контролировать свои действия в классе;  -не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник;  -совместно со сверстниками определять задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта. |
|  | Нумерация двузначных чисел. | 1 |  |  |
|  | Величины. Длина. | 1 |  |  |
|  | Величины. Масса. | 1 |  |  |
|  | Решение уравнений. | 2 |  |  |
|  | Сложение и вычитание двузначных чисел. | 2 |  |  |
|  | Сложение и вычитание с переходом через разряд. | 2 |  |  |
|  | **Контрольная работа по теме** | **1** | Контрольная работа по теме **«**Сложение и вычитание с переходом через разряд.**»** |  |
|  | Работа над ошибками. Сложение и вычитание с переходом через разряд. | 1 |  |  |
|  | Решение задач на сложение и вычитание. | 2 |  |  |
|  | Решение составных задач. | 2 |  |  |

**Тематическое планирование во 2 классе (136 часов)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел** | **Тема** | **Кол-во часов** | **Вид иогового контроля** | **Содержание воспитательного компонента** |
| **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание** |  | 19 |  | **Форма деятельности:**  Постановка и решение проблемных вопросов, познавательные игры, парная, групповая.  **Личностные результаты:**  -элементарные навыки самооценки и самоконтроля ре­зультатов своей учебной деятельности;  -основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, понимание необходимости расширения зна­ний;  -интерес к освоению новых знаний и способов действий; положительное отношение к предмету математики;  -стремление к активному участию в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности.  -элементарные умения общения (знание правил общения и их применение);  **Коммуникативные УУД:**  -использовать простые речевые средства для выражения своего мнения;  -строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;  -участвовать в диалоге; слушать и понимать других;  -участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности; |
|  | Цепочки. Устная и письменная нумерация двузначных чисел. | 1 |  |  |
|  | Точка. Прямая и кривая линии. Величины. | 1 |  |  |
|  | Пересекающиеся и параллельные линии. Уравнения. | 1 |  |  |
|  | Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через разряд. Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через десяток. | 1 |  |  |
|  | Сложение двузначных чисел: 21+9 | 1 |  |  |
|  | Сложение двузначных чисел: 21+39 | 1 |  |  |
|  | Вычитание двузначных чисел: 40-8 | 1 |  |  |
|  | Вычитание двузначных чисел: 40-28. | 1 |  |  |
|  | Сложение и вычитание по частям. | 1 |  |  |
|  | Сложение двузначных чисел: 36+7, 36+17 | 1 |  |  |
|  | Повторение изученного в первом классе | 1 | Входной контроль |  |
|  | Сложение по частям: 18+5, 18+25. | 1 |  |  |
|  | Вычитание двузначных чисел: 32-5, 32-15. | 1 |  |  |
|  | Вычитание по частям.: 41-3, 41-23 | 1 |  |  |
|  | Приемы устных вычислений. | 1 |  |  |
|  | Приемы устных вычислений. | 1 |  |  |
|  | Контрольная работа. | **1** | Контрольная работа по теме: «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание |  |
|  | Работа над ошибками. Решение задач. | 1 |  |  |
| Числа от 1-1000. Сложение и вычитание |  | 46 |  | **Форма деятельности:** Постановка и решение проблемных вопросов;  **Личностные результаты:**  -потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности;  -интереса к творческим, исследовательским заданиям на уроках математики;  -умения вести конструктивный диалог с учителем, то­варищами по классу в ходе решения задачи, --выполнения груп­повой работы;  -уважительного отношение к мнению собеседника;  **Коммуникативные УУД:**  -участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности;  -взаимодействовать со сверстниками в группе, коллективе на уроках математики;  -принимать участие в совместном с одноклассниками решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе. |
|  | Сотня. Счет сотнями | 1 |  |  |
|  | Метр. | 1 |  |  |
|  | Действия с единицами длины. | 1 |  |  |
|  | Название и запись трехзначных чисел. | 1 |  |  |
|  | Название и запись трехзначных чисел: 204 | 1 |  |  |
|  | Название и запись трехзначных чисел:240 | 1 |  |  |
|  | Название и запись трехзначных чисел:240 | 1 |  |  |
|  | Закрепление изученного материала. | 1 |  |  |
|  | Сравнение трехзначных чисел. Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Сложение и вычитание трехзначных чисел. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Сложение трехзначных чисел: 204+138, 162+153 | 1 |  |  |
|  | Сложение трехзначных чисел: 176+145. | 1 |  |  |
|  | Сложение трехзначных чисел: 167+45+308. | 1 |  |  |
|  | Вычитание трехзначных чисел: 243-114, 316-152. | 1 |  |  |
|  | Вычитание трехзначных чисел: 231-145 | 1 |  |  |
|  | Вычитание трехзначных чисел: 300-156. | 1 |  |  |
|  | Контрольная работа. | 1 | Контрольнаяработа по теме: **«**Сложение и вычитание трехзначных чисел. |  |
|  | Работа над ошибками. Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Операции. Обратные операции. | 1 |  |  |
|  | Прямая. Луч. Отрезок. | 1 |  |  |
|  | Сложение и вычитание трехзначных чисел. | 1 |  |  |
|  | Программа действий. Алгоритм. | 1 |  |  |
|  | Алгоритм. Решение задач. | 1 |  |  |
| Математика–2, часть II | | | | |
|  | Длина ломаной. Периметр. | 1 |  |  |
|  | Выражения. | 1 |  |  |
|  | Порядок действий в выражениях. | 2 |  |  |
|  | Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Программа с вопросами. | 1 |  |  |
|  | Угол. Прямой угол. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Свойства сложения. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Вычитание суммы из числа. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Систематизация знаний за первое полугодие. | 1 |  |  |
|  | Вычитание числа из суммы. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Прямоугольник и квадрат | 1 |  |  |
|  | Контрольная работа | **1** | Контрольная работа по теме: «Проверка знаний за первое полугодие» |  |
|  | Работа над ошибками.Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Площадь фигуры. | 1 |  |  |
|  | Единицы площади. | 1 |  |  |
|  | Прямоугольный параллелепипед. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. | 1 |  |  |
| Табличное умножение и деление |  | 37 |  | **Форма деятельности:**  постановка и решение проблемных вопросов, олимпиады,познавательные игры.  **Личностные результаты:**  -стремление к активному участию в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности.  -элементарные умения общения (знание правил общения и их применение);  -понимание необходимости осознанного выполнения пра­вил и норм школьной жизни;  -умения отстаивать собственную точку зрения, про­водить простейшие доказательные рассуждения;  -понимания причин своего успеха или неуспеха в учёбе.  **Коммуникативные УУД:**  -участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности;  -взаимодействовать со сверстниками в группе, коллективе на уроках математики;  -принимать участие в совместном с одноклассниками решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе. |
|  | Умножение. Компоненты умножения. | 1 |  |  |
|  | Связь между компонентами умножения. | 1 |  |  |
|  | Площадь прямоугольника. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Умножение на 0 и на 1 | 1 |  |  |
|  | Таблица умножения. Таблица умножения на 2. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Проверка знаний по изученному материалу. | 1 |  |  |
|  | Деление. Компоненты деления. | 1 |  |  |
|  | Связь между компонентами деления. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Деление с 0 и 1. | 1 |  |  |
|  | Связь между умножением и делением. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Виды деления. | 1 |  |
|  | Контрольная работа. | 1 | Контрольная работа по теме: **«**Решение задач» |  |
|  | Работа над ошибками.Таблица умножения на 3. | 1 |  |  |
|  | Виды углов. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Уравнения. | 1 |  |  |
|  | Таблица умножения на 4. | 1 |  |  |
|  | Решение уравнений. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Порядок действий в выражениях. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. | 1 |  |  |
| Математика–2, часть III | | | | |
|  | Таблица умножения на 5. | 1 |  |  |
|  | Увеличение (уменьшение) в несколько раз | 1 |  |  |
|  | Решение задач | 1 |  |  |
|  | Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Таблица умножения на 6. | 1 |  |  |
|  | Кратное сравнение. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Контрольная работа | 1 | Контрольная работа по теме:« Таблица умножения 3-6.Решение задач» |  |
|  | Работа над ошибками. Таблица умножения на 7. Окружность. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Решение задач | 1 |  |  |
|  | Таблица умножения на 8 и 9 | 1 |  |  |
| Числа от 1 -1000. Внетабличное умножение и деление |  | 19 |  | **Форма деятельности:**  постановка и решение проблемных вопросов, олимпиады,познавательные игры, творческие задания.  **Личностные результаты:**  -восприятия особой эстетики моделей, схем, таблиц, геометрических фигур, диаграмм, математических символов и рассуждений;  -умения отстаивать собственную точку зрения, про­водить простейшие доказательные рассуждения;  -понимания причин своего успеха или неуспеха в учёбе.  **Коммуникативные УУД:**  -наблюдать за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности;  -конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества. |
|  | Тысяча. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Объем. | 1 |  |  |
|  | Умножение и деление на 10 и на 100. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Свойства умножения. | 1 |  |  |
|  | Умножение круглых чисел. Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Проверка знаний по изученному материалу. | 1 |  |  |
|  | Деление круглых чисел. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. Умножение суммы на число. | 1 |  |  |
|  | Единицы длины. Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Деление суммы на число. | 1 |  |  |
|  | Контрольная работа | 1 | Контрольная работа по теме: **«**Внетабличное умножение и деление |  |
|  | Работа над ошибками.Решение задач. Деление подбором частного. | 1 |  |  |
|  | Решение задач | 1 |  |  |
|  | Деление с остатком. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. Деление с остатком. | 1 |  |  |
|  | Сети линий. Пути. Дерево возможностей. | 1 |  |  |
|  | Дерево возможностей. | 1 |  |  |
| Повторение и закрепление |  | 14 |  | **Форма деятельности:**  индивидуальная, групповая, парная, постановка и решение проблемных вопросов, олимпиады,познавательные игры, творческие задания.  **Личностные результаты:**  -элементарные умения общения (знание правил общения и их применение);  -понимание необходимости осознанного выполнения пра­вил и норм школьной жизни;  -правила безопасной работы с чертёжными и измеритель­ными инструментами.  **Коммуникативные УУД:**  -излагать свои мысли в устной и письменной речи с учётом различных речевых ситуаций;  -контролировать свои действия в коллективной работе;  -наблюдать за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности;  -конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества. |
|  | Повторение. Устная и письменная нумерация в пределах 1000. | 1 |  |  |
|  | Обобщение полученных знаний. | 1 |  |  |
|  | Повторение. Сложение и вычитание в пределах 1000. | 1 |  |  |
|  | Повторение. Сложение и вычитание в пределах 1000. | 1 |  |  |
|  | Повторение. Величины. | 1 |  |  |
|  | Повторение. Решение уравнений. | 1 |  |  |
|  | Повторение. Табличное умножение и деление. | 1 |  |  |
|  | Повторение. Табличное умножение и деление. | 1 |  |  |
|  | Повторение. Внетабличное умножение и деление. | 1 |  |  |
|  | Повторение. Внетабличное умножение и деление. | 1 |  |  |
|  | Контрольбная работа | 1 | Контрольная работа по теме: «Повторение изученного во 2 классе» |  |
|  | Работа над ошибками.Повторение. Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Повторение. Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Повторение. Решение задач. | 1 |  |  |

**Тематическое планирование 3 классе (136 часов)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Раздел | Тема | Кол-во часов | **Вид иогового контроля** | **Содержание воспитательного еомпонента** |
| Повторение  Множества и подмножества |  | 22 |  | **Форма деятельности:** практические,творческие работы,постановка и решение проблемгых вопросов.  **Личностные результаты:**  -навыки в проведении самоконтроля и самооценки резуль­татов своей учебной деятельности;  -понимание практической значимости математики для собственной жизни;  -принятие и усвоение правил и норм школьной жизни, ответственного отношения к урокам математики;  -умение адекватно воспринимать требования учителя;  -навыки общения в процессе познания, занятия матема­тикой;  **Коммуникативные УУД:**  -активно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математики;  -участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки;  -оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций; |
|  | Повторение. Нумерация чисел в пределах 1000. | 1 |  |  |
|  | Повторение. Нумерация чисел в пределах 1000. Множество и его элементы. | 1 |  |  |
|  | Повторение. Умножение и деление круглых чисел. Множество и его элементы. | 1 |  |  |
|  | Повторение Единицы длины. Способы задания множеств. | 1 |  |  |
|  | Повторение. Равные множества. Пустое множество. Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Деление подбором частного. Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Деление вида 52:4. Диаграмма Венна. | 1 |  |  |
|  | Деление с остатком. Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Закрепление и систематизация изученного материала. | 1 |  |  |
|  | Подмножество. Знаки ⊄ и ⊂. | 1 |  |  |
|  | Задачи на приведение к единице (на четвертое пропорциональное). | 1 |  |  |
|  | Повторение изученного | 1 | Входной контроль |  |
|  | Работа над ошибками. Решение задач | 1 |  |  |
|  | Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Пересечение множеств. Знак ∩. | 1 |  |  |
|  | Обратные задачи на приведение к единице. | 1 |  |  |
|  | Объединение множеств. Знак U. | 1 |  |  |
|  | Решение задач | 1 |  |  |
|  | Письменный прием умножения двузначного числа на однозначное число. | 1 |  |  |
|  | Пересечение и объединение множеств. Задачи на приведение к единице. Классификация. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Систематизация и обобщение полученных знаний «Множества и подмножества» | 1 |  |  |
|  | Как люди научились считать. | 1 |  |  |
| Многозначные числа и операции с ними |  | 20 |  | **Форма деятельности:**олимпиады,соревнования, практические и творческие работы.  **Личностные результаты:**  -осознанного проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности;  -умения анализировать результаты учебной деятельности;  -интереса и желания выполнять простейшую исследо­вательскую работу на уроках математики;  -восприятия эстетики математических рассуждений, лаконичности и точности математического языка;  -принятия этических норм;  **Коммуникативные УУД:**  -понимать необходимость координации совместных действий при выполнении учебных и творческих задач; стремиться к пониманию позиции другого человека;  -согласовывать свои действия с мнением собеседника или партнёра в решении учебной проблемы;  -приводить необходимые аргументы для обоснования высказанной гипотезы, опровержения ошибочного вывода или решения. |
|  | Нумерация натуральных чисел. Многозначные числа. | 1 |  |  |
|  | Сравнение многозначных чисел. | 1 |  |  |
|  | Сравнение многозначных чисел. | 1 |  |  |
|  | Нумерация и сравнение многозначных чисел. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Сумма разрядных слагаемых. | 1 |  |  |
|  | Контрольная работа | 1 | Контрольная работа по теме: «Нумерация многозначных чисел» |  |
|  | Работа над ошибками. Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Преобразование единиц счета. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Свойства действий с многозначными числами. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. Действия с многозначными числами. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. Сложение и вычитание многозначных чисел. | 1 |  |  |
|  | Умножение чисел на 10, 100, 1000. | 1 |  |  |
|  | Умножение круглых чисел. | 1 |  |  |
|  | Сложение и вычитание многозначных чисел. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Деление на 10, 100, 1000. | 1 |  |  |
|  | Деление круглых чисел | 1 |  |  |
|  | Решение задач. | 1 |  |  |
| Величины. |  | 4 |  | **Форма деятельности:**  постановка и решение проблемных вопросов,практические и творческие работы.  **Личностные результаты:**  -правила общения, навыки сотрудничества в учебной дея­тельности;  -навыки безопасной работы с чертёжными и измерительными инструментами;  -чувства ответственности за порученную часть рабо­ты в ходе коллективного выполнения практико-экспериментальных работ по математике.  **Коммуникативные УУД:**  -участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом;  -выполнять свою часть работы в ходе коллективного решения учебной задачи, осознавая роль и место результата этой деятельности в общем плане действий. |
|  | Единицы длины. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Единицы массы. Грамм. Тонна, центнер. | 1 |  |  |
|  | Единицы длины и единицы массы. Решение задач. | 1 |  |  |
| Математика–3, часть II | | | | |
| Многозначные числа. Письменные приемы умножения и деления.. |  | 15 |  | **Форма деятельности:**  олимпиады,соревнования, постановка и решение проблемных вопросов.  **Личностные результаты:**  -умения выслушивать разные мнения и принимать ре­шение;  -умения распределять работу между членами группы, совместно оценивать результат работы;  -чувства ответственности за порученную часть рабо­ты в ходе коллективного выполнения практико-экспериментальных работ по математике;  -ориентации на творческую познавательную деятель­ность на уроках математики.  **Коммуникативные УУД:**  -согласовывать свои действия с мнением собеседника или партнёра в решении учебной проблемы;  -приводить необходимые аргументы для обоснования высказанной гипотезы, опровержения ошибочного вывода или решения;  -готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества. |
|  | Умножение многозначного числа на однозначное число. Запись умножения в «столбик». | 1 |  |  |
|  | Умножение многозначных круглых чисел. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Задачи на нахождение чисел по их сумме и разности. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Деление многозначного числа на однозначное число. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. Деление многозначного числа с нулем посередине на однозначное число. | 1 |  |  |
|  | Деление многозначного числа с нулем на конце на однозначное число. | 1 |  |  |
|  | Деление многозначного числа с нулем посередине и на конце на однозначное число. | 1 |  |  |
|  | Повторение изученного по теме «Деление многозначных чисел на однозначное» | 1 |  |  |
|  | Деление круглых чисел, сводящееся к делению на однозначное число. | 1 |  |  |
|  | Контрольная работа | 1 | Контрольная работа по теме: «Деление круглых чисел, сводящееся к делению на однозначное число. |  |
|  | Работа над ошибками. Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Деление круглых чисел с остатком. Решение задач. | 1 |  |  |
| Симметрия |  | 7 |  | **Форма деятельности:**  олимпиады,соревнования, постановка и решение проблемных вопросов, практические работы.  **Личностные результаты:**  -элементарные навыки этики поведения;  -правила общения, навыки сотрудничества в учебной дея­тельности;  -навыки безопасной работы с чертёжными и измерительными инструментами.  **Коммуникативные УУД:**  -участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом;  -выполнять свою часть работы в ходе коллективного решения учебной задачи, осознавая роль и место результата этой деятельности в общем плане действий. |
|  | Преобразование фигур. | 1 |  |  |
|  | Симметрия относительно прямой. | 1 |  |  |
|  | Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге. | 1 |  |  |
|  | Симметрия фигуры. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Симметричные фигуры. Палиндромы. | 1 |  |  |
|  | Обобщение и систематизация знаний потеме «Симметрия». | 1 |  |  |
| Величины. Единицы времени. |  | 8 |  | **Форма деятельности:**  олимпиады,соревнования, постановка и решение проблемных вопросов, практические, творческие работы.  **Личностные результаты:**  -чувства ответственности за порученную часть рабо­ты в ходе коллективного выполнения практико-экспериментальных работ по математике;  -ориентации на творческую познавательную деятель­ность на уроках математики.  **Коммуникативные УУД:**  -понимать необходимость координации совместных действий при выполнении учебных и творческих задач; стремиться к пониманию позиции другого человека;  -согласовывать свои действия с мнением собеседника или партнёра в решении учебной проблемы;  -приводить необходимые аргументы для обоснования высказанной гипотезы, опровержения ошибочного вывода или решения. |
|  | Меры времени. Календарь | 1 |  |  |
|  | Таблица мер времени. | 1 |  |  |
|  | Меры времени. Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Меры времени: час, минута, секунда. | 1 |  |  |
|  | Часы. Определение времени по часам. | 1 |  |  |
|  | Сравнение, сложение и вычитание единиц времени. | 1 |  |  |
|  | Преобразование единиц времени. | 1 |  |  |
|  | Контрольная работа | 1 | Контрольная работа по теме: «Сравнение, сложение и вычитание единиц времени |  |
| Переменная. Равенства и неравенства |  | 5 |  | **Форма деятельности:**  постановка и решение проблемных вопросов, практические, творческие работы.  **Личностные результаты:**  - формирование навыков сотрудничества в группе в ходе совместного решения учебной познавательной задачи;  -умения выслушивать разные мнения и принимать ре­шение.  **Коммуникативные УУД:**  -согласовывать свои действия с мнением собеседника или партнёра в решении учебной проблемы;  -приводить необходимые аргументы для обоснования высказанной гипотезы, опровержения ошибочного вывода или решения. |
|  | Работа над ошибками. Переменная. | 1 |  |  |
|  | Выражение с переменной. | 1 |  |  |
|  | Верно и неверно. Высказывания. | 1 |  |  |
|  | Равенство и неравенство. | 1 |  |  |
|  | Равенство и неравенство. Решение задач. | 1 |  |  |
| Уравнения |  | 4 |  | **Форма деятельности:**  постановка и решение проблемных вопросов, практические работы.  **Личностные результаты:**  -понимание ценности чёткой, лаконичной, последовательной речи, потребность в аккуратном оформлении записей, выполнении чертежей, рисунков и схем на уроках математики.  **Коммуникативные УУД:**  -приводить необходимые аргументы для обоснования высказанной гипотезы, опровержения ошибочного вывода или решения. |
|  | Уравнения. | 1 |  |  |
|  | Упрощение записи уравнений. | 1 |  |  |
|  | Составные уравнения. | 1 |  |  |
|  | Решение составных уравнений. | 1 |  |  |
| Формулы |  | 7 |  | **Форма деятельности:**  постановка и решение проблемных вопросов, практические работы.  **Личностные результаты:**  -интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;  -понимание практической ценности математических знаний.  **Коммуникативные УУД:**  -стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; вставать на позицию другого человека;  -предвидеть результаты и последствия коллективных решений. |
|  | Решение задач. Формулы. | 1 |  |  |
|  | Формулы. | 1 |  |  |
|  | Формула объема прямоугольного параллелепипеда. | 1 |  |  |
|  | Формулы. | 1 |  |  |
|  | Формула площади периметра прямоугольника, объёма прямоугольного параллелепипеда. | 1 |  |  |
|  | Формула деления с остатком | 1 |  |  |
|  | Контрольная работа | 1 | Контрольная работа по теме: **«**Решение задач по формуле». |  |
| Математика–3, часть III | | | | |
| Задачи на движение |  | 11 |  | **Форма деятельности:**  практические работы, постановка и решение проблемных вопросов.  **Личностные результаты:**  -правила общения, навыки сотрудничества в учебной дея­тельности;  -навыки безопасной работы с чертёжными и измерительными инструментами.  **Коммуникативные УУД:**  -читать вслух и про себя текст учебника, рабочей тетради и научно-популярных книг, понимать прочитанное;  -сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе. |
|  | Работа над ошибками.Скорость, время, расстояние. | 1 |  |  |
|  |  | 1 |  |  |
|  | Изображение движения объекта на числовом луче. Формула пути. | 1 |  |  |
|  | Решение задач по формуле пути. | 1 |  |  |
|  | Решение задач по формуле пути. | 1 |  |  |
|  | Построение формул зависимости между величинами, описывающими движение, с использованием таблиц и числового луча | 1 |  |  |
|  | Построение формул зависимости между величинами. | 1 |  |  |
|  | Решение составных задач на движение. | 1 |  |  |
|  | Решение задач на движение с использованием формулы пути, схем и таблиц. | 1 |  |  |
|  | Решение задач на движение. | 1 |  |  |
|  | Решение задач на движение. | 1 |  |  |
|  | Формулы. Решение задач на движение с использованием схем и таблиц. | 1 |  |  |
| Умножение многозначных чисел.Задачи на куплю – продажу |  | 9 |  | **Форма деятельности:**  практические.творческие работы,постановка и решение проблемных вопросов.  **Личностные результаты:**  -чувства ответственности за порученную часть рабо­ты в ходе коллективного выполнения практико-экспериментальных работ по математике;  -ориентации на творческую познавательную деятель­ность на уроках математики.  **Коммуникативные УУД:**  -сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе;  -участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом;  -выполнять свою часть работы в ходе коллективного решения учебной задачи, осознавая роль и место результата этой деятельности в общем плане действий. |
|  | Умножение на двузначное число. | 1 |  |  |
|  | Формула стоимости. | 1 |  |  |
|  | Решение задач на величины. | 1 |  |  |
|  | Решение задач на величины, описывающие процессы купли-продажи с использованием формулы стоимости и таблиц. | 1 |  |  |
|  | Умножение круглых чисел, сводящееся к умножению на двузначное число. Задачи на стоимость. | 1 |  |  |
|  | Контрольная работа | 1 | Контрольная работа по теме: «Решение задач на нахождение стоимости» |  |
|  | Работа над ошибками. Умножение на трехзначное число. | 1 |  |  |
|  | Умножение на трехзначное число с нулем в разряде десятков. | 1 |  |  |
|  | Умножение на трехзначное число. Решение задач. | 1 |  |  |
| Умножение многозначных чисел.Задачи с величинами: работа, производительность, время. |  | 10 |  | **Форма деятельности:**  практические.творческие работы,постановка и решение проблемных вопросов, соревнования.  **Личностные результаты:**  -осознанного проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности;  -умения анализировать результаты учебной деятельности;  -интереса и желания выполнять простейшую исследо­вательскую работу на уроках математики;  **Коммуникативные УУД:**  -активно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математики;  -участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки;  -оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций. |
|  | Работа, производительность, время работы. Формула работы. | 1 |  |  |
|  | Решение задач на формулу работы. | 1 |  |  |
|  | Решение задач на формулу работы. | 1 |  |  |
|  | Формула произведения. | 1 |  |  |
|  | Формула произведения. | 1 |  |  |
|  | Классификация задач. | 1 |  |  |
|  | Анализ и решение задач разных типов. | 1 |  |  |
|  | Решение задач.Умножение многозначных чисел. | 1 |  |  |
|  | Умножение многозначных чисел. | 1 |  |  |
|  | Умножение многозначного числа на многозначное. | 1 |  |  |
| Повторение изученного материала |  | 13 |  | **Форма деятельности:**  практические.творческие работы,олимпиады, соревнования.  **Личностные результаты:**  -умения выслушивать разные мнения и принимать ре­шение;  -умения распределять работу между членами группы, совместно оценивать результат работы;  -чувства ответственности за порученную часть рабо­ты в ходе коллективного выполнения практико-экспериментальных работ по математике;  -ориентации на творческую познавательную деятель­ность на уроках математики.  **Коммуникативные УУД:**  -сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе;  -участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом;  -выполнять свою часть работы в ходе коллективного решения учебной задачи, осознавая роль и место результата этой деятельности в общем плане действий. |
|  | Повторение. Устная и письменная нумерация многозначных чисел. | 1 |  |  |
|  | Повторение. Устная и письменная нумерация многозначных чисел | 1 |  |  |
|  | Повторение. Арифметические действия с многозначными числами. | 1 |  |  |
|  | Повторение. Арифметические действия с многозначными числами. | 1 |  |  |
|  | Повторение. Арифметические действия с многозначными числами. | 1 |  |  |
|  | Повторение. Величины. | 1 |  |  |
|  | Контрольная работа | 1 | Контрольная работа по теме: «Повторение изученного в 3 классе» |  |
|  | Повторение. Работа над ошибками. Действия с величинами. | 1 |  |  |
|  | Повторение. Действия с величинами. | 1 |  |  |
|  | Повторение. Решение уравнений. | 1 |  |  |
|  | Повторение. Решение задач на движение. | 1 |  |  |
|  | Повторение. Задачи на стоимость. | 1 |  |  |
|  | Повторение. Задачи на работу. | 1 |  |  |

**Тематическое планирование в 4классе (136 часов)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Раздел | **Тема** | **Кол-во часов** | **Вид итогового контроля** | **Содержание воспитательного компонента** |
| Повторение. Неравенства |  | 10 |  | **Форма деятельности:**  постановка и решение проблемных вопросов,практические работы.  **Личностные результаты:**  -навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;  -знание и исполнение правил и норм школьной жизни, ответственного отношения к урокам математики;  -умения организовывать своё рабочее место на уроке;  -умения адекватно воспринимать требования учителя;  **Коммуникативные УУД:**  -активно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач при изучении математики и других предметов;  -участвовать в диалоге, слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки. |
|  | Повторение. Многозначные числа и операции с ними. | 1 |  |  |
|  | Повторение. Многозначные числа и операции с ними. | 1 |  |  |
|  | Повторение. Величины. Решение неравенства. | 1 |  |  |
|  | Повторение. Уравнения. Множество решений. | 1 |  |  |
|  | Повторение. Решение задач на движение. | 1 |  |  |
|  | Повторение. Решение задач на движение. Знаки больше или равно и меньше или равно. | 1 |  |  |
|  | Повторение. Решение задач на куплю- продажу. Двойное неравенство | 1 |  |  |
|  | Повторение. Решение задач на формулу работы. Двойное неравенство. | 1 |  |  |
|  | Повторение изученного за 3 класс. | 1 | Входной контроль |  |
|  | Работа над ошибками. Решение задач на нахождение площади фигур | 1 |  |  |
| Оценка результатов арифметических действий |  | 8 |  | **Форма деятельности:**  постановка и решение проблемных вопросов,практические работы.  **Личностные результаты:**  -интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;  -понимание практической ценности математических знаний;  **Коммуникативные УУД:**  -сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе;  -отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета. |
|  | Оценка суммы. | 1 |  |  |
|  | Оценка разности. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. Оценка произведения. | 1 |  |  |
|  | Оценка частного. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Прикидка результатов арифметических результатов. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Контроль по теме | 1 | Контрольная работа по теме: «Оценка результатов арифметических действий» |  |
| Деление на двузначное и трехзначное число |  | 7 |  | **Форма деятельности:**  постановка и решение проблемных вопросов,практические работы.  **Личностные результаты:**  -навыки общения в процессе познания, занятия математикой;  -понимание ценности чёткой, лаконичной, последовательной речи, потребность в аккуратном оформлении записей, выполнении чертежей, рисунков и схем на уроках математики;  **Коммуникативные УУД:**  -активно участвовать в диалоге при обсуждении хода выполнения задания и выработке совместных действий при организации коллективной работы;  -чётко формулировать и обосновывать свою точку зрения. |
|  | Работа над ошибками. Деление с однозначным частным. | 1 |  |  |
|  | Деление с однозначным частным (с остатком). | 1 |  |  |
|  | Решение задач. Деление на двузначное число. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. Деление на трёхзначное число. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. Деление на двузначное и трёхзначное число (с нулями в частном) | 1 |  |  |
|  | Деление на двузначное и трёхзначное число (все случаи). | 1 |  |  |
|  | Деление на двузначное и трёхзначное число (все случаи). | 1 |  |  |
| Площадь фигуры |  | 5 |  | **Форма деятельности:**  познавательные игры, практические и творческие работы.  **Личностные результаты:**  -понимание ценности чёткой, лаконичной, последовательной речи, потребность в аккуратном оформлении записей, выполнении чертежей, рисунков и схем на уроках математики;  -навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.  **Коммуникативные УУД:**  -сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи), выполняя различные роли в группе;  -отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета. |
|  | Оценка площади фигуры. | 1 |  |  |
|  | Оценка площади фигуры. | 1 |  |  |
|  | Приближённое вычисление площадей | 1 |  |  |
|  | Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Площадь фигуры | 1 |  |  |
| Дроби |  | 39 |  | **Форма деятельности**:  познавательные игры, практические и творческие работы, постановка и решение проблемных вопросов.  **Личностные результаты:**  -интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;  -понимание практической ценности математических знаний;  -навыки общения в процессе познания, занятия математикой.  **Коммуникативные УУД:**  -предвидеть результаты и последствия коллективных решений;  -чётко выполнять свою часть работы в ходе коллективного решения учебной задачи согласно общему плану действий, прогнозировать и оценивать результаты своего труда. |
|  | Измерения и дроби | 1 |  |  |
|  | Из истории дробей | 1 |  |  |
|  | Доли. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. Сравнение долей | 1 |  |  |
|  | Контрольная работа | 1 | Контрольная работа по теме:«Дроби» |  |
|  | Работа над ошибками.Проценты | 1 |  |  |
|  | Решение задач. Нахождение числа по доле. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. Нахождение числа по доле. | 1 |  |  |
|  | Дроби. | 1 |  |  |
|  | Сравнение дробей. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. Нахождение части от числа | 1 |  |  |
|  | Решение задач. Нахождение числа по его части | 1 |  |  |
|  | Закрепление по теме «Дроби». | 1 |  |  |
|  | Задачи на дроби. | 1 |  |  |
|  | Площадь прямоугольного треугольника. Решение задач. | 1 |  |  |
| Математика–4, часть II | | | | |
|  | Деление и дроби. | 1 |  |  |
|  | Задачи на нахождение части одного числа от другого. | 1 |  |  |
|  | Контрольная работа | 1 | Контрольная работа по теме: «Задачи на нахождение части одного числа от другого. |  |
|  | Работа над ошибками.Сложение дробей. | 1 |  |  |
|  | Вычитание дробей. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. Сложение и вычитание дробей. | 1 |  |  |
|  | Сложение и вычитание дробей | 1 |  |  |
|  | Правильные и неправильные дроби. | 1 |  |  |
|  | Правильные и неправильные части величин. | 1 |  |  |
|  | Задачи на части. | 1 |  |  |
|  | Задачи на части. | 1 |  |  |
|  | Правильные и неправильные дроби. Задачи на части с неправильными дробями. | 1 |  |  |
|  | Смешанные числа. | 1 |  |  |
|  | Выделение целой части из неправильной дроби. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Перевод смешанного числа в неправильную дробь. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. Сложение и вычитание смешанных чисел. | 1 |  |  |
|  | Сложение с переходом через единицу. |  |  |  |
|  | Решение задач. Вычитание с переходом через единицу. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. Вычитание с переходом через единицу. | 1 |  |  |
|  | Контрольная работа | 1 | Контрольная работа по теме: «Сложение и вычитание дробей» |  |
|  | Работа над ошибками Свойства действий со смешанными числами. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. Рациональные вычисления со смешанными числами. | 1 |  |  |
|  | Сложение и вычитание смешанных чисел с переходом через единицу. | 1 |  |  |
| Координатный луч |  | 5 |  | **Форма деятельности:**  практические и творческие работы, постановка и решение проблем.  **Личностные результаты:**  -понимание ценности чёткой, лаконичной, последовательной речи, потребность в аккуратном оформлении записей, выполнении чертежей, рисунков и схем на уроках математики.  **Коммуникативные УУД:**  -участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом;  -конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества. |
|  | Шкалы. | 1 |  |  |
|  | Числовой луч. | 1 |  |  |
|  | Координатный луч. | 1 |  |  |
|  | Расстояние между точками координатного луча. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. Движение по координатному лучу. | 1 |  |  |
| Задачи на движение |  | 21 |  | **Форма деятельности:**  практические и творческие работы, постановка и решение проблем.  **Личностные результаты:**  -понимание ценности чёткой, лаконичной, последовательной речи, потребность в аккуратном оформлении записей, выполнении чертежей, рисунков и схем на уроках математики.  **Коммуникативные УУД:**  -участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом;  -конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества. |
|  | Одновременное движение двух объектов. | 1 |  |  |
|  | Скорость сближения. | 1 |  |  |
|  | Скорость удаления. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Встречное движение | 1 |  |  |
|  | Движение в противоположных направлениях | 1 |  |  |
|  | Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Движение вдогонку. | 1 |  |  |
|  | Движение с отставанием | 1 |  |  |
|  | Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Формула одновременного движения. | 1 |  |  |
|  | Задачи на движение. | 1 |  |  |
|  | Задачи на движение. | 1 |  |  |
|  | Задачи на движение. | 1 |  |  |
|  | Задачи на одновременное движение всех типов. | 1 |  |  |
|  | Задачи на одновременное движение всех типов | 1 |  |  |
|  | Контрольная работа | 1 | Контрольная работа по теме «Задачи на движение» |  |
|  | Работа над ошибками. Действия над составными именованными числами | 1 |  |  |
|  | Действия над составными именованными числами. | 1 |  |  |
|  | Новые единицы площади: ар, гектар. Решение задач. | 1 |  |  |
|  | «Действия над составными именованными числами.» | 1 |  |  |
| Математика часть 3 | | | | |
| Углы |  | 10 |  | **Форма деятельности:**  практические работы,постановка и решение проблем.  **Личностные результаты:**  -понимание ценности чёткой, лаконичной, последовательной речи, потребность в аккуратном оформлении записей, выполнении чертежей, рисунков и схем на уроках математики.  **Коммуникативные УУД:**  -предвидеть результаты и последствия коллективных решений;  -чётко выполнять свою часть работы в ходе коллективного решения учебной задачи согласно общему плану действий, прогнозировать и оценивать результаты своего труда. |
|  | Сравнение углов | 1 |  |  |
|  | Развернутый угол. Смежные углы. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Измерение углов. | 1 |  |  |
|  | Угловой градус. | 1 |  |  |
|  | Транспортир. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Построение углов с помощью транспортира. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Центральный угол. | 1 |  |  |
| Диаграммы |  | 4 |  | **Форма деятельности:**  практические и творческие работы,постановка и решение проблем.  **Личностные результаты:**  -навыки общения в процессе познания, занятия математикой;  -понимание ценности чёткой, лаконичной, последовательной речи, потребность в аккуратном оформлении записей, выполнении чертежей, рисунков и схем на уроках математики.  **Коммуникативные УУД:**  -участвовать в диалоге, слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки;  -оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций. |
|  | Круговые диаграммы | 1 |  |  |
|  | Решение задач. Столбчатые и линейные диаграммы. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. Пара элементов. | 1 |  |  |
|  | Контрольная работа | 1 | Контрольная работа по теме «Диаграммы» |  |
| Графики |  | 15 |  | **Форма деятельности:**  практические и творчкские работы, познавательные игры.  **Личностные результаты:**  -понимание практической ценности математических знаний;  -навыки общения в процессе познания, занятия математикой;  -понимание ценности чёткой, лаконичной, последовательной речи, потребность в аккуратном оформлении записей, выполнении чертежей, рисунков и схем на уроках математики;  -навыки этики поведения.  **Коммуникативные УУД:**  -критично относиться к своему мнению, уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций;  -участвовать в работе группы, распределять роли, договариваться друг с другом. |
|  | Работа над ошибками. Передача изображений. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. Передача изображений. | 1 |  |  |
|  | Координаты на плоскости. | 1 |  |  |
|  | Построение точек по их координатам. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Итоговый контроль за 4 класс. | 1 |  |  |
|  | Точки на осях координат. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. | 1 |  |  |
|  | График движения. | 1 |  |  |
|  | Чтение и построение графиков движения. | 1 |  |  |
|  | Графики одновременного движения. | 1 |  |  |
|  | Составление рассказов по графикам движения. | 1 |  |  |
|  | Решение задач. | 1 |  |  |
|  | Контрольная работа | 1 | Контрольная работа «Чтение и построение графиков движения всех видов» |  |
|  | Работа над ошибками.Чтение и построение графиков движения всех видов | 1 |  |  |
| Повторение |  | 12 |  | **Форма деятельности**:  практические и творчкские работы, познавательные игры, олимпиады,соревнования.  **Личностные результаты:**  -умения отстаивать собственную точку зрения;  -самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, свой выбор в познавательной деятельности.  **Коммуникативные УУД:**  -предвидеть результаты и последствия коллективных решений;  -чётко выполнять свою часть работы в ходе коллективного решения учебной задачи согласно общему плану действий, прогнозировать и оценивать результаты своего труда. |
|  | Повторение. Нумерация многозначных чисел. | 1 |  |  |
|  | Повторение. Письменные приемы сложения, вычитания многозначных чисел. | 1 |  |  |
|  | ВПР | 1 |  |  |
|  | Повторение. Порядок действий с многозначными числами. Работа над ошибками. | 1 |  |  |
|  | Повторение. Величины. | 1 |  |  |
|  | Повторение. Дроби. Нахождение части числа. | 1 |  |  |
|  | Повторение. Дроби. Нахождение числа по его части. | 1 |  |  |
|  | Промежуточная аттестация. | 1 | Контрольная работа.Промежуточная аттестация. |  |
|  | Повторение. Решение задач на встречное движение. | 1 |  |  |
|  | Повторение. Решение задач на встречное движение. | 1 |  |  |
|  | Повторение. Решение задач на движение в противоположных направлениях. | 1 |  |  |
|  | Повторение. Решение задач на движение вдогонку и с отставанием. | 1 |  |  |

**Приложение 1**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения

**Книгопечатная продукция**

|  |  |
| --- | --- |
| Л.Г.Петерсон Математика. Ра­бочие программы. 1—4 классы | В программе определены цели начального обучения ма­тематике; рассмотрены подходы к структурированию учебного материала; представлены результаты изучения предмета, основное содержание курса, тематическое пла­нирование с характеристикой основных видов деятель­ности учащихся; описано материально-техническое обес­печение. |
| **Учебники:**  Петерсон Л.Г..  **Математика: Учебник: 1 класс: Ч. 1.**  Петерсон Л.Г.  **Математика: Учебник: 1 класс: Ч. 2.**  Петерсон Л.Г.  **Математика: Учебник: 1 класс: Ч. 3.**  Петерсон Л.Г..  **Математика: Учебник: 2 класс: Ч. 1.**  Петерсон Л.Г.  **Математика: Учебник: 2 класс: Ч. 2.**  Петерсон Л.Г.  **Математика: Учебник: 2 класс: Ч. 3.**  Петерсон Л.Г.  **Математика: Учебник: 3 класс: Ч. 1.**  Петерсон Л.Г.  **Математика: Учебник: 3 класс: Ч. 2.**  Петерсон Л.Г.  **Математика: Учебник: 3 класс: Ч. 3.**  Петерсон Л.Г.  **Математика: Учебник: 4 класс: Ч. 1.**  Петерсон Л.Г.  **Математика: Учебник: 4 класс: Ч. 2.**  Петерсон Л.Г.  **Математика: Учебник: 4 класс: Ч. 3.** | В учебниках представлена система заданий, направлен­ных на формирование вычислительных навыков, геоме­трических представлений и пространственного воображе­ния, правильной математической речи, развитие твор­ческих способностей учащихся. Форма представления учебного материала позволяет младшим школьникам ов­ладеть логическими действиями сравнения, сопоставле­ния, анализа, синтеза, обобщения, классификации и др. В учебники включены задания для работы в парах, а также материалы для практических работ. |
| **Методические пособия**  1.Петерсон Л.Г. **Математика. Методические рекоменда ции. 1 кл.**  2.Петерсон Л.Г. **Математика. Методические рекомендации. 2 кл.**  3.Петерсон Л.Г. **Математика. Методические рекомендации. 3кл.**  4.Петерсон Л.Г. **Математика. Методические рекомендации. 4 кл.** | В пособиях представлены методические комментарии к учебникам и рекомендации по изучению конкретных тем; разработки отдельных уроков, варианты контроль­ных работ и примерное тематическое планирование |

**Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование**

Наборы муляжей овощей и фруктов Набор предметных картинок Наборное полотно

Набор геометрических тел: куб, различные пирамиды, прямоугольный параллелепипед, цилиндр, конус, шар

Демонстрационная оцифрованная линейка

Демонстрационный чертёжный треугольник

Демонстрационный циркуль

Палетка

**Компьютерные и информационно-коммуникативные средства**

|  |  |
| --- | --- |
| Электронные учебные пособия: Электронное приложение к учебнику «Математи­ка» 1 кл. (диск CD-ROM)  Электронное приложение к учебнику «Математи­ка» 2 кл. (диск CD-ROM)  Электронное приложение к учебнику «Математи­ка» 3 кл. (диск CD-ROM)  Электронное приложение к учебнику «Математи­ка» 4 кл. (диск CD-ROM) | Диски предназначены для самостоятельной работы учащихся на уроках (если класс имеет компьютерное оборудование) или для работы в домашних условиях. Материал по основным вопросам начального курса математики представлен на дисках в трёх аспектах: рассмотрение нового учебного материала, использование новых знаний в изменённых условиях и самоконтроль |

**Приложение 2.**

**Календарно-тематическое планирование**

**1 класс (132ч)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Сроки** | **Формы и ресурсы дистанционного или электронного обучения** | **Примеры домашнего задания для ДО** | **Промежуточное оценивание (формы контроля** |
|  | **Математика -1, часть I** |  |  |  |  |  |
|  | **Общие понятия (16 ч.)** |  |  |  |  |  |
| **1** | Свойства предметов. | ОНЗ | 2.09 – 4.09 | <https://www.youtube.com/watch?v=Mly51pPdBqI>  Стр.3 |  |  |
| **2** | Свойства предметов. | ОНЗ |  | Стр.2-5 |  |  |
| **3** | Свойства предметов. | Р |  | Стр.6-7 |  |  |
| **4** | Большие и маленькие | ОНЗ | 7.09- 11.09 | Стр.8-9 |  |  |
| **5** | Группы предметов. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=Or65omESv0o>  Стр.10-11 |  |  |
| **6** | Группы предметов. | Р |  | Стр.12-13 |  |  |
| **7** | Сравнение групп предметов | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=EJM-QpGjOxs>  Стр.14-15 |  |  |
| **8** | Сравнение групп предметов. | Р | 14.09- 18.09 | <https://www.youtube.com/watch?v=s_NPk77dlKA>  <https://www.youtube.com/watch?v=fAlbmRYdv7A>  Стр.16-17 |  | **Самостоятельная работа 1-2.** |
| **9** | Сложение. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=BtwYgZ3jBGs>  Стр.18-19 |  |  |
| **10** | Сложение. | Р |  | Стр.18-19 |  |  |
| **11** | Вычитание. | ОНЗ |  | Стр.20-21 |  |  |
| **12** | Вычитание | Р | 21.09-25.09 | Стр.20-21 |  |  |
| **13** | Сложение и вычитание.Выше, ниже. | Р |  | <https://www.youtube.com/watch?v=rvWQ5_ND1Is>  Стр.22-23 |  |  |
| **14** | Порядок. | ОНЗ |  | Стр.24-25 |  | **Самостоятельная работа -3/4.** |
| **15** | Раньше, позже. | Р |  | Стр.26-27 |  |  |
| **16** | Обобщение по теме «Свойства и сравнение предметов. Действия сложения и вычитания» | Р | 28.09- 2.10 |  |  |  |
|  | **Числа от 1 до 9 и операции над ними (57 ч.)** |  |  |  |  |  |
| **17** | Один -много | ОНЗ |  | Стр.28-29 |  |  |
| **18** | Число и цифра 1. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=PgfU1xHlD64>  Стр.30 |  |  |
| **19** | Число и цифра 2. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=jZdKk5dSQSo>  Стр.31 |  |  |
| **20** | Число и цифра 3. | ОНЗ | 5.10-9.10 | <https://www.youtube.com/watch?v=8DHdqiYP7Jw>  Стр.32 |  |  |
| **21** | Числа 1-3. | Р |  | Стр.33-34 |  |  |
| **22** | Число и цифра 4. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=JOBMvS-Vkyk>  Стр.35 |  |  |
| **23** | Числа1-4. | Р |  | Стр.36-37 |  |  |
| **24** | Числовой отрезок. | ОНЗ | 12.10-16.10 | Стр.38-39 |  |  |
| **25** | Числовой отрезок. | Р |  | Стр.40-41 |  | **Самостоятельная работа 6- 7** |
| **26** | Число и цифра 5. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=gqcgMwf644g>  Стр.42-43 |  |  |
| **27** | Числа 1- 5. | Р |  | Стр.44-45 |  |  |
| **28** | Повторение и обобщениеза первую четверть. | Р | 19.10-23.10 |  |  |  |
| **29** | Столько же. | ОНЗ |  | Стр.46-47 |  |  |
| **30** | Столько же. Числа 1- 5. | ОНЗ |  | Стр.48-51 |  |  |
| **31** | Больше. Меньше. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=gqcgMwf644g>  Стр.52 |  |  |
| **32** | Больше. Меньше. | Р | 5.11-6.11 | Стр.53 |  |  |
| **33** | Число и цифра 6. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=tKke4Ial2QA>  Стр.54-55 |  |  |
| **34** | Числа 1 – 6.Точки и линии | ОНЗ | 9.11-13.11 | <https://www.youtube.com/watch?v=kW0bR-mFZ1s>  <https://www.youtube.com/watch?v=zBK3-0xk4fw>  Стр.56-59 |  |  |
| **35** | Компоненты сложения. | ОНЗ |  | Стр.60-61 |  | **Самостоятельная работа 8/9.** |
| **36** | Области и границы. Компоненты вычитания. | ОНЗ |  | Стр.62-64 |  |  |
| **37** | Компоненты сложения и вычитания. | Р |  | Стр.60-64 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Математика -1, часть II** |  |  | Стр.3 |  |  |
| **38** | Отрезок и его части. | ОНЗ | 16.11-20.11 |  |  |  |
| **39** | Числа от 1-6 | К |  |  |  | **Контрольная работа** |
| **40** | Работа над ошибками. Число 7. Цифра 7. | **ОНЗ** |  |  |  |  |
| **41** | Ломаная линия. Многоугольник. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=ZYGGVm6haCw>  Стр.4-5 |  |  |
| **42** | Выражения. | ОНЗ | 23.11-27.11 |  |  |  |
| **43** | Выражения. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=NcXF7GAZozg>  Стр.8-9 |  |  |
| **44** | Выражения. | Р |  | Стр.10-11 |  |  |
| **45** | Число 8. Цифра 8. | Р |  | Стр.12-13 |  |  |
| **46** | Числа 1-8 | ОНЗ | 30.11-4.12 | <https://www.youtube.com/watch?v=6oQCUGD-Vm0>  Стр.14-15 |  |  |
| **47** | Числа 1-8 | Р |  | Стр.16-17 |  | **Самостоятельная работа 10-11** |
| **48** | Число 9. Цифра 9. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=TKePE-Q9tPc>  Стр.20-21 |  |  |
| **49** | Таблица сложения. | ОНЗ |  | Стр.22-23 |  |  |
| **50** | Компоненты сложения. | ОНЗ | 7.12-11.12 | Стр.24-25 |  |  |
| **51** | Компоненты вычитания. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=77ZFcIKRv78&list=PLvtJKssE5Nrj5NS19_3EHrnZcjNG5vLAW&index=15&t=0s>  Стр.26-27 |  |  |
| **52** | Части фигур. | ОНЗ |  | Стр.28-29 |  |  |
| **53** | Систематизация знаний по теме «Числа 1-9. Составление выражений по рисункам.» | Р |  |  |  |  |
| **54** | Части фигур. | Р | 14.12-18.12 | Стр.30-31 |  |  |
| **55** | Число 0. Цифра 0. | ОНЗ |  | Стр.32-33 |  |  |
| **56** | Число 0. Цифра 0. | Р |  | Стр.34-35 |  |  |
| **57** | Обобщение и повторение за первое полугодие. | К |  |  |  | **Контрольная работа.** |
| **58** | Работа над ошибками. Кубик Рубика. | Р | 21.12-25.12 | Стр.36-37 |  |  |
| **59** | Равные фигуры. | ОНЗ |  | Стр.38-39 |  |  |
| **60** | Равные фигуры. | Р |  | Стр.40-41 |  |  |
| **61** | Волшебные цифры. Римская нумерация. | ОНЗ |  | Стр.42 |  |  |
| **62** | Алфавитная нумерация. | ОНЗ | 28.12-29.12 | Стр.43 |  | **Самостоятельная работа 14/15.** |
| **63** | Задача. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=ezAi50iktF0>  Стр.44-45 |  |  |
| **64** | Задача. | Р | 11.01-15.01 | Стр.46-47 |  |  |
| **65** | Задача. | ОНЗ |  | Стр.48-49 |  |  |
| **66** | Задача. | Р |  | Стр.50-51 |  |  |
| **67** | Сравнение чисел. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=JzSCerv4Zqw&t=131s>  Стр.52-53 |  |  |
| **68** | Задачи на сравнение. | ОНЗ | 18.01-22.01 | <https://www.youtube.com/watch?v=bTglpZPU55I>  Стр.54-55 |  |  |
| **69** | Задачи на сравнение. | Р |  | Стр.56-57 |  |  |
| **70** | Задачи на сравнение. | Р |  | Стр.58-59 |  |  |
| **71** | Задачи на сравнение. | Р |  | Стр.60-61 |  | **Самостоятельная работа 16-17** |
| **72** | Решение задач. | Р | 25.01-29.01 | Стр.62-63 |  |  |
| **73** | Систематизация знаний по темам: Разбиение фигур на части. Задачи на сложение и вычитание» | К |  |  |  |  |
|  | **Математика -1, часть III** |  |  |  |  |  |
|  | **Величины (9 ч.)** |  |  |  |  |  |
| **74** | Величины. Длина. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=ezAi50iktF0>  Стр. 3 |  |  |
| **75** | Величины. Длина. | Р |  | <https://interneturok.ru/lesson/matematika/1-klass/znakomstvo-s-osnovnymi-ponyatiyami-v-matematike/izmerenie-dliny-otrezka>  Стр.4-7 |  |  |
| **76** | Величины. Масса. | ОНЗ | 1.02-5.02 | <https://www.youtube.com/watch?v=uoUkx6mOAYA>  <https://www.youtube.com/watch?v=uoUkx6mOAYA&list=PLvtJKssE5Nrj5NS19_3EHrnZcjNG5vLAW&index=17>  Стр.8-9 |  |  |
| **77** | Величины. Масса. | Р |  | Стр.10-11 |  |  |
| **78** | Величины. Объём. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=jhYqvBDsSfU>  <https://www.youtube.com/watch?v=atxsB9Cv1Ts>  Стр.12-13 |  |  |
| **79** | Свойства величин. | ОНЗ |  | Стр.14-15 |  |  |
| **80** | Свойства величин. | ОНЗ | 8.02 -12.02 | Стр.16-17 |  |  |
| **81** | Свойства величин. | Р |  | Стр.18-19 |  | **Самостоятельная работа 18– 19.** |
| **82** | Решение составных задач. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=e7MNFP7_E1k>  Стр.20-21 |  |  |
|  | **Уравнения (8 ч.)** |  |  |  |  |  |
| **83** | Уравнения. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=sPPFvO3sbmY>  Стр.22-23 |  |  |
| **84** | Уравнения. | Р | 22.02-26.02 | Стр.24-25 |  |  |
| **85** | Решение уравнений. | ОНЗ |  | Стр.26-27 |  |  |
| **86** | Решение уравнений. | Р |  | Стр.28-29 |  | **Самостоятельная работа- 20/21.** |
| **87** | Уравнения. | ОНЗ |  | Стр.30-31 |  |  |
| **88** | Уравнения. | Р | 1.03-5.03 | Стр.32-33 |  |  |
| **89** | Уравнения. | Р |  | Стр.34-35 |  |  |
| **90** | Систематизация знаний по темам «Величины и решение уравнений» | Р |  |  |  |  |
|  | **Сложение и вычитание в пределах 10. Круглые числа. (11 ч.)** |  |  |  |  |  |
| **91** | Единицы счета | ОНЗ |  | Стр.36-37 |  |  |
| **92** | Обобщение и повторение материала за 3 четверть. | К | 8.03-12.03 |  |  | **Контрольная работа** |
| **93** | Единицы счета. Число 10 | ОНЗ |  | Стр.38-41 |  |  |
| **94** | Число 10.Состав числа 10. | Р |  | <https://www.youtube.com/watch?v=nxeDgZ1Zyqo&t=93s>  Стр.42-43 |  |  |
| **95** | Состав числа 10. Решение составных задач. | Р |  | Стр.44-45 |  |  |
| **96** | Счет десятками. | ОНЗ | 15.03-19.03 | <https://www.youtube.com/watch?v=YRhwcemkedA>  Стр.46-47 |  |  |
| **97** | Круглые числа. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=iXXfpF-Cqiw>  Стр.48-49 |  | **Самостоятельная работа 23/24.** |
| **98** | Круглые числа. | Р |  | Стр.50-51 |  |  |
| **99** | Дециметр. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=jq7MytdwuWI>  <https://www.youtube.com/watch?v=1YNxtCWsRKk>  Стр.52-53 |  |  |
| **100** | Систематизация знаний по темам «Десяток. Круглые числа» | Р | 30.03-2.04 |  |  |  |
| **101** | Счёт десятками и единицами. | ОНЗ |  | Стр.54-55 |  |  |
|  | **Числа от 1 до 100 и операции над ними. (16 ч.)** |  |  |  |  |  |
| **102** | Название и запись чисел до 20 | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=Ghpe7ogTrpc>  Стр.56-57 |  |  |
| **103** | Сложение и вычитание в пределах 20. | ОНЗ |  | Стр.58-59 |  |  |
| **104** | Числа до 20. | ОНЗ | 5.04-9.04 | Стр.60-61 |  |  |
| **105** | Нумерация двузначных чисел. | Р |  | Стр.62-63 |  | **Самостоятельная работа 27/28.** |
| **106** | Натуральный ряд. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=mxDQ9jHYYz4>  Стр.64-65 |  |  |
| **107** | Сравнение двузначных чисел. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=axK2XjLV3xw>  <https://www.youtube.com/watch?v=EKuPH1QZejY>  Стр.66-67 |  |  |
| **108** | Сложение и вычитание двузначных чисел. | ОНЗ | 12.04-16.04 | <https://www.youtube.com/watch?v=Pbq1XSL1tuU>  Стр.68-70 |  |  |
| **109** | Систематизация знаний, полученных за год. | К |  |  |  | **Контрольная работа** |
| **110** | Сложение и вычитание двузначных чисел. | Р |  | <https://www.youtube.com/watch?v=C2VK6HYE1lg>  Стр.71-73 |  |  |
| **111** | Таблица сложения. | Р |  | <https://www.youtube.com/watch?v=5s6Tw0cEIts>  Стр.74-75 |  |  |
| **112** | Таблица сложения. | ОНЗ | 19.04-23.04 | <https://www.youtube.com/watch?v=egGxHQl1fXc>  Стр.76-77 |  |  |
| **113** | Таблица сложения. | Р |  | <https://www.youtube.com/watch?v=4Rh9UrjcPFs>  <https://www.youtube.com/watch?v=77ZFcIKRv78&list=PLvtJKssE5Nrj5NS19_3EHrnZcjNG5vLAW&index=15&t=0s>  Стр.78-79 |  |  |
| **114** | Таблица сложения. | Р |  | Стр.80-81 |  | **Самостоятельная работа 29– 30.** |
| **115** | Таблица сложения. | ОНЗ |  | Стр.82-83 |  |  |
| **116** | Таблица сложения. | Р | 26.04-30.04 | Стр.84-85 |  |  |
| **117** | Таблица сложения. | Р |  | Стр.86-89 |  |  |
|  | **Повторение пройденного материала (15 ч)** |  |  |  |  |  |
| **118** | Нумерация двузначных чисел. | Р |  | Стр.90-91 |  |  |
| **119** | Величины. Длина. | Р |  | Стр.92-93 |  |  |
| **120** | Величины. Масса. | Р | 3.05-7.05 | Стр.94 |  |  |
| **121** | Решение уравнений. | Р |  | Стр.95 |  | **Самостоятельная работа-31.** |
| **122** | Решение уравнений. | Р |  | Стр.96 |  |  |
| **123** | Сложение и вычитание двузначных чисел. | Р |  | Р.т. стр.57 |  |  |
| **124** | Сложение и вычитание двузначных чисел. | Р | 10.05-14.05 | Р.т. стр.58 |  |  |
| **125** | Сложение и вычитание двузначных чисел. | Р |  | Р.т. стр.59 |  |  |
| **126** | Сложение и вычитание с переходом через разряд. | Р |  | <https://www.youtube.com/watch?v=iMxpTdo3pTU>  Р.т. стр.60 |  |  |
| **127** | Сложение и вычитание с переходом через разряд. | Р |  | Р.т. стр.60 |  | **Контрольная работа** |
| **128** | Сложение и вычитание с переходом через разряд. | Р | 17.05-24.05 | Р.т. стр.61 |  |  |
| **129** | Решение задач на сложение и вычитание. | Р |  | Р.т.стр.62 |  |  |
| **130.** | Решение задач на сложение и вычитание. | Р |  | Р.т. стр.63 |  |  |
| **131** | Решение составных задач. | Р |  | Р.т. стр.64 |  |  |
| **132** | Решение составных задач. | Р |  | Р.т. стр.64 |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название темы** | **Вид промежуточного оценивания** | |
| **Текущий контроль (тест,самостоятельная работа)** | **Итоговый контроль (контрольная работа)** |
| **Общие понятия (16 ч.)** | **2** |  |
| **Числа от 1 до 9 и операции над ними (57 ч.)** | **5** | **2** |
| **Величины (9 ч.)** | **1** |  |
| **Уравнения (8 ч.)** | **1** |  |
| **Сложение и вычитание в пределах 10. Круглые числа. (11 ч.)** | **1** | **1** |
| **Числа от 1 до 100 и операции над ними. (16 ч.)** | **2** | **1** |
| **Повторение пройденного материала (15 ч)** | **1** | **1** |
| **Итого** | **13** | **5** |

**Календарно-тематическое планирование во 2 классе (136 часов)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | Тип урока | Дата | Формы и ресурсы дистанционного или электронного обучения | Примеры домашнего задания для ДО | Промежуточное оценивание (формы контроля) |
|  | **Математика- 2, часть I** |  |  |  |  |  |
|  | **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание 19ч** |  |  |  |  |  |
| 1 | Цепочки. Повторение. Устная и письменная нумерация двузначных чисел. | Р/ОНЗ | 02.09-4.09. | Стр. 3 -5 | Стр. 3 №5(в), стр. 5 №11(а) |  |
| 2. | Точка. Прямая и кривая линии.Повторение**.** Величины. |  |  | <https://www.youtube.com/watch?v=kW0bR-mFZ1s>  Стр. 6-7 | Стр. 7 №8(1,2), №9(б) |  |
| 3 | Пересекающиеся и параллельные линии. Повторение. Уравнения. | Р/ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=gDHBwH5SQH0>  Стр. 8-9 | Стр.9 №7,9. Вывод стр.9 |  |
| 4 | Повторение. Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через разряд. Решение задач. | Р | 07.09- 11.09 | <https://www.youtube.com/watch?v=1hVZpcBut5Q>  Стр. 10 -11 | Стр.11 вывод, №7 (2,3), №10(а) |  |
| 5 | Повторение. Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через десяток. | Р |  | Стр. 10 -11 | Стр.11 №6(2строка), 10(б) |  |
| 6 | Повторение. Сложение двузначных чисел: **21+9** | Р/ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=nUs77LZoWIc>  Стр.12-13 | Стр.12 вывод, №8(а), №6(1,2) |  |
| 7 | Повторение. Сложение двузначных чисел: **21+39** | Р/ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=jpe7Yodyj2A>  Стр.14-15 | Стр.14 вывод, стр.15 №5, 8. |  |
| 8 | Повторение. Вычитание двузначных чисел: **40-8** | Р/ОНЗ | 14.09- 18.09 | <https://www.youtube.com/watch?v=PdhfdqrQu1s>  Стр.16-17 | Стр.16 вывод, стр.17№5, 9. |  |
| 9 | Вычитание двузначных чисел: **40-28.** | Р/ОНЗ |  | Стр.18-19 | Стр.18 вывод, стр.19 №5,8 |  |
| 10 | Сложение и вычитание по частям. | Р |  | Стр.20 | Стр.20 №2(3,4 столб), №5 | **Самостоятельная работа 1/2** |
| 11 | Сложение двузначных чисел: **36+7, 36+17** | ОНЗ |  | Стр.21-22 | Стр.21 вывод, стр.22 №5, 8. |  |
| 12 | Повторение изученного в 1 классе | Р | 21.09-25.09 | Стр.21-22 | Стр.22 №6,7 |  |
| 13 | Работа над ошибками. Сложение по частям: **18+5, 18+25.** | ОНЗ |  | Стр.23-24 | Стр.23 №3, 6(б) |  |
| 14 | Вычитание двузначных чисел: **32-5, 32-15.** | ОНЗ |  | Стр.25-26 | Стр.25 вывод, стр. 26 №8(2столб), №7(б) |  |
| 15 | Вычитание по частям.: 41**-3, 41-23** | Р |  | Стр.27-28 | Стр.27 №3, 7(б) | **Самостоятельная работа 3.** |
| 16 | Приемы устных вычислений. | ОНЗ | 28.09- 2.10 | Стр.29-30 | Стр.29 вывод, стр.30 №6б, 7(2столб) |  |
| 17 | Приемы устных вычислений. | Р |  | Стр.31-32 | Стр.31 вывод, №3 (нижняя стр.), стр.32 №8 (б) |  |
| 18 | Числа от 1-10. Сложение и вычитание. | К |  | Стр.32-33 | Стр.33 №3, 5 | **Контрольная работа.** |
| 19 | Работа над ошибками. Решение задач. | Р |  | Стр. 33 | Стр.33 №4,6 |  |
| **Числа от 1-1000. Сложение и вычитание.(46ч)** | | | |  |  |  |
| 20 | Сотня. Счет сотнями | ОНЗ | 5.10-9.10 | <https://www.youtube.com/watch?v=Wf2I_OKaNWo>  Стр.34-35 | Стр.35 №6, 9. |  |
| 21 | Метр. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=b91CwXyHZXI>  Стр.36-37 | Стр.36 №3(в), стр. 37 №6. |  |
| 22 | Действия с единицами длины. | ОНЗ |  | Стр.38-39 | Стр.38№4, стр.39 №6(б) |  |
| 23 | Название и запись трехзначных чисел. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=qj-BKnxEnOc>  Стр.40-41 | Стр. 40 вывод. Стр.41№7, 9(б) |  |
| 24 | Название и запись трехзначных чисел: 204 | ОНЗ | 12.10- 16.10 | <https://www.youtube.com/watch?v=y5-p0TiJFJ4>  Стр.42-43 | Стр.43 №8, 9. |  |
| 25 | Название и запись трехзначных чисел:240 | ОНЗ |  | Стр.44-45 | Стр.44 №5, стр.45 №9. |  |
| 26 | Название и запи трехзначных чисел:240. | ОНЗ |  | Стр.45 | Стр.45 №10,11 |  |
| 27 | Закрепление изученного материала. | Р |  | Стр.46-47 | Стр.46 вывод. Стр.47 №6, 7(а) |  |
| 28 | Сравнение трехзначных чисел.Решение задач. | ОНЗ | 19.10- 23.10 | <https://www.youtube.com/watch?v=rt4FHXLiYms>  Стр.48-49 | Стр.49 №9. | **Самостоятельная работа6- 7/8** |
| 29 | Сложение и вычитание трехзначных чисел. | Р |  | Стр.50-51 | Стр.50 вывод.  Стр.50№4, стр.51 №6. |  |
| 30 | Решение задач. | ОНЗ |  | Стр.52-53 | Стр.53 №10, 12. |  |
| 31 | Сложение трехзначных чисел: 204+138, 162+153 | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=Umzz5mdKcYA>  Стр.54-55 | Стр.55 №4, 7 |  |
| 32 | Сложение трехзначных чисел: 176+145. | ОНЗ | 05.11-06.11 | Стр.56-57 | Стр.56№7, стр.57 №9 |  |
| 33 | Сложение трехзначных чисел: 167+45+308. | ОНЗ |  | Стр.58-59 | Стр.58 вывод. Стр.59 №6(б), 8. | **Самостоятельная работа 9.** |
| 34 | Вычитание трехзначных чисел: 243-114, 316-152. | ОНЗ | 9.11-13.11 | <https://www.youtube.com/watch?v=-bwoKDvCjpY>  Стр.60-61 | Стр.60№3, стр.61 №5(б) |  |
| 35 | Вычитание трехзначных чисел: 231-145 | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=Kg--S1YE6Y8>  Стр.62-63 | Стр.62 №5 (2столб), стр.63 №7 |  |
| 36 | Вычитание трехзначных чисел: 300-156. | ОНЗ |  | Стр.64-65 | Стр.64№6, стр.65 №7 |  |
| 37 | Сложение и вычитание трехзначных чисел. . | Р |  | Стр. 50-65 | Стр.65 №6,8 | **Контрольная работа.** |
| 38 | Работа над ошибками. Решение задач. | ОНЗ | 16.11-20.11 | Стр.66-67 | Стр.66 №5 (2ст), стр.67 №9. |  |
| 39 | Операции. Обратные операции. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=SlplQwJAzTQ>  Стр.68-71 | Стр.68, 70 вывод. Стр.71 № 8, 7(б) |  |
| 40 | Прямая. Луч. Отрезок. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=pBmaHI3RMhE>  Стр.72-74 | Стр.72 №4, стр.73 №8 |  |
| 41 | Сложение и вычитание трехзначных чисел. | К |  |  | Стр.74 №11 |  |
| 42 | Программа действий. Алгоритм. | ОНЗ | 23.11-27.11 | Стр.75-77 | Стр.75 вывод, стр.77 №5, 8(в) |  |
| 43 | Алгоритм. Решение задач. | Р |  | Стр.78-79 | Стр.78 вывод, №6, 8 |  |
|  | **Математика–2, часть II** | | |  |  |  |
| 44 | Длина ломаной. Периметр. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=W7wMtTy6FPg>  Стр.3-5 | Стр.3 вывод. Стр.4 №4,5. |  |
| 45 | Выражения. | ОНЗ |  | Стр.6-8 | Стр.6 вывод.Стр.7 №6,8. |  |
| 46 | Порядок действий в выражениях. | ОНЗ | 30.11-4.12 | <https://www.youtube.com/watch?v=tYWW1ZjAYzc>  Стр.9-10 | Стр.9 вывод. Стр.10 №8 |  |
| 47 | Порядок действий в выражениях. | Р |  | Стр.11-12 | Стр.11 №9, стр.12 №3. |  |
| 48 | Решение задач. | ОНЗ |  | Стр.13-14 | Стр.13 №10. |  |
| 49 | Программа с вопросами. | ОНЗ |  | Стр.15-17 | Стр. 15 вывод. Стр.17 №6, 7 (2столб) | **Самостоятельная работа 16,1718.** |
| 50 | Угол. Прямой угол. | ОНЗ | 7.12-11.12 | <https://www.youtube.com/watch?v=whCQWAZ5Juo>  <https://www.youtube.com/watch?v=cFJ9BzauLzI>  Стр.18-20 | Стр.18,19 вывод. Стр.20 №10,11. |  |
| 51 | Решение задач. | Р |  | Стр.21-22 | Стр.21 №5, 7. |  |
| 52 | Свойства сложения. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=r8NNPoa_jvM>  Стр.23-24 | Стр.23 вывод. Стр.24 №8, № 4 (2столб) |  |
| 53 | Решение задач. | Р |  | Стр.25-26 | Стр.25 №5, стр. 26 №8. |  |
| 54 | Вычитание суммы из числа. | ОНЗ | 14.12-18.12 | <https://www.youtube.com/watch?v=fCccPpfudMQ>  Стр.27-28 | Стр.27 вывод. Стр.28 №5,8. |  |
| 55 | Решение задач. | Р |  | Стр.29-30 | Стр.29 № 4,5. |  |
| 56 | Систематизация знаний за первое полугодие | Р |  |  |  |  |
| 57 | Вычитание числа из суммы. | ОНЗ |  | Стр.31-32 | Стр.31 вывод. Стр.32 №4,6. |  |
| 58 | Решение задач. | Р | 21.12-25.12 | Стр.33-34 | Стр.34№8. |  |
| 59 | Прямоугольник и квадрат |  |  | <https://www.youtube.com/watch?v=35T2yNc_an0>  Стр.35-37 | Стр.36 №7. |  |
| 60 | Контроль знаний за полугодие. | К |  |  | Стр.36 №6 | **Контрольная работа** |
| 61 | Работа над ошибками. Решение задач. |  |  |  |  |  |
| 62 | Площадь фигуры. | ОНЗ | 28.12-29.12 | <https://www.youtube.com/watch?v=_EZP9VC2Kc4>  Стр.40-42 | Стр. 40 вывод. Стр.41 №5,6. | **.** |
| 63 | Единицы площади. | ОНЗ |  | Стр.43-45 | Стр.43 вывод. Стр.45 №7, 10. | **Самостоятельная работа 21/22** |
| 64 | Прямоугольный параллелепипед. | ОНЗ | 11.01-15.01 | <https://znaika.ru/catalog/5-klass/matematika/Pryamougolnyy-parallelepiped.html>  Стр.46-48 | Стр.46 вывод. Стр.47 №6, 5(б) |  |
| 65 | Решение задач. | Р |  | Стр.49-50 | Стр.50 №7,8 |  |
|  | **Табличное умножение и деление** | | |  |  |  |
| 66 | Умножение. Компоненты умножения. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=uSkN8bkOemA>  Стр.51-55 | Стр.51, 54 вывод. Стр.55 №6,7. |  |
| 67 | Связь между компонентами умножения. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=1BD6akCQgjU>  Стр.56-57 | Стр.56 вывод. Стр.57 №9,10. |  |
| 68 | Площадь прямоугольника. | ОНЗ | 18.01-22.01 | <https://www.youtube.com/watch?v=k0bkMpEQ2k8>  Стр.58-59 | Стр.58 вывод. Стр.59 №5. |  |
| 69 | Решение задач. | Р |  | Стр.60-61 | Стр.61 №7,8. |  |
| 70 | Умножение на 0 и на 1 | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=jUWAzg7QiCQ>  Стр.62-63 | Стр.62 вывод. Стр.63 №8,9. |  |
| 71 | Таблица умножения. Таблица умножения на 2. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=LIQIUhAqb60>  Стр.64-65  <https://www.youtube.com/watch?v=V9gaOnoxa9Q&list=PLvtJKssE5Nrh7AmanvvAB2b4I1Jf4B3WQ&index=32&t=0s>  Стр.67-68. | Стр.64 вывод. Стр. 65№7,8. | **Самостоятельная работа 23, 24, 25.** |
| 72 | Решение задач. | Р | 25.01-29.01 | Стр.69-70 | Стр.70 №7,11. |  |
| 73 | Проверка знаний по изученному материалу. |  |  |  | Р.т. |  |
| 74 | Деление. Компоненты деления. | К |  | <https://www.youtube.com/watch?v=N39YISFnnH8>  Стр.71-73 | Стр.71, 72 вывод. Стр.73 №8,9. |  |
| 75 | Связь между компонентами деления. | Р |  | Стр. 74-75 | Стр.74 вывод. Стр.75№6 |  |
| 76 | Решение задач. | ОНЗ | 1.02-5.02 | Стр.76-77 | Стр. 77 №7, 10 (1) | **Самостоятельная работа 26- 27** |
| 77 | Деление с 0 и 1. | ОНЗ |  | Стр.78-79 | Стр.78 вывод. Стр.79 №7, 10 (а) |  |
| 78 | Связь между умножением и делением. | Р |  | Стр.80-81 | Стр.80 вывод. Стр.81 №6, 9(1) |  |
| 79 | Решение задач. | ОНЗ |  | Стр.82-83 | Стр.83 №7, 8. |  |
| 80 | Виды деления**.** | ОНЗ | 8.02-12.02 | Стр.84-85 | Стр.84 вывод. Стр.85 №6,8. |  |
| 81 | Решение задач. | К |  | Стр.86-87 | Стр.87 №10 | **Контрольная работа** |
| 82 | Работа над ошибками.Таблица умножения на 3. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=b2QX9GN--AM&list=PLvtJKssE5Nrh7AmanvvAB2b4I1Jf4B3WQ&index=33>  Стр.88-89 | Стр.89№9,11. |  |
| 83 | Виды углов. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=TR6cidLww_w>  Стр.90-91 | Стр.91 №9,10 |  |
| 84 | Решение задач. | Р | 15.02-19.02 | Стр.92-94 | Стр.93 8, 7 (а,б) |  |
| 85 | Уравнения. | ОНЗ |  | Стр.95 -97 | Стр.96 №6, 9. |  |
| 86 | Таблица умножения на 4. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=_9fCAFwjnQI>  Стр.98-100 | Стр.98№5, стр.99 №9 |  |
| 87 | Решение уравнений. | ОНЗ |  | Стр.101-103 | Стр.101 вывод.  Стр. 102-103 №10, 14 (а, б) |  |
| 88 | Решение задач. | Р | 22.02-26.02 | Стр.104-105 | Стр.105 №8, 10. |  |
| 89 | Порядок действий в выражениях. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=9tl1nPIWthM> <https://www.youtube.com/watch?v=2LJ-gQmhGcs>  <https://www.youtube.com/watch?v=uf-5sFRTelc>  Стр.106-108 | Стр.106 вывод.  Стр.107 №7(а), 6 |  |
| 90 | Решение задач.**.** | Р |  | Стр.109-111 | Стр.110 №8,9. | **Самостоятельная работа 28, 29** |
|  | **Математика–2, часть III** | | |  |  |  |
| 91 | Таблица умножения на 5. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=sjHJIyfmIrQ> <https://www.youtube.com/watch?v=LLZP2dm_hTY>  Стр.3-4 | Стр.4№6 |  |
| 92 | Увеличение (уменьшение) в несколько раз | ОНЗ | 1.03-5.03 | <https://www.youtube.com/watch?v=NJFwrRuM6nk>  Стр.5-7 | Стр.5 вывод. Стр.6 №10. |  |
| 93 | Решение задач | Р |  | <https://www.youtube.com/watch?v=gJ6M0074rJI>  Стр.8- 10 | Стр.9 №7. Стр.10 |  |
| 94 | Решение задач. | Р |  | Стр.11-13 | Стр. 13 №11, 10(а) | **Самостоятельная работа 30.** |
| 95 | Таблица умножения на 6. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=qh34VEioLH4>  Стр.14-16 | Стр.14 (3ст), стр.15 №8. |  |
| 96 | Кратное сравнение. | ОНЗ | 8.03-12.03 | <https://www.youtube.com/watch?v=FD31NAgxzZU>  Стр.17-19 | Стр.17 вывод. Стрю19 №15, 13(б) |  |
| 97 | Решение задач. | ОНЗ |  | Стр.20-22 | Стр.21 №8 |  |
| 98 | **Проверка знаний по изученному материалу.** | К |  |  | Стр.24 №6, 7 | **Контрольная работа** |
| 99 | Работа над ошибками.Таблица умножения на 7. Окружность. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=KZajwIlOj6c>  <https://www.youtube.com/watch?v=z7TTJQGvKGU>  Стр.23-27 | Стр.25 вывод. Стр.27 №9, 14. |  |
| 100 | Решение задач. | Р | 15.03-19.03 | Стр.28-30 | Стр.29 №10, 9(а) |  |
| 101 | Проверка знаний по изученному материалу. | К |  |  | Стр.30№12 |  |
| 102 | Таблица умножения на 8 и 9 | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=uhNDtBF0hYc>  Стр.31-33 | Стр.33 вывод.Стр.32№6 |  |
|  | **Числа от 1 -1000. Внетабличное умножение и деление** | | |  |  |  |
| 103 | Тысяча. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=qj-BKnxEnOc>  Стр.34-36 | Стр.36№10,14 |  |
| 104 | Решение задач. | Р | 30.03-2.04 | Стр.37-39 | Стр.38 №!0,11 |  |
| 105 | Объем. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=LTp_M7X-0i0>  <https://znaika.ru/catalog/5-klass/matematika/Obem.-Obem-pryamougolnogo-parallelepipeda.html>  Стр.40-42 | Стр. 40, 41 вывод. Стр. 42 №5,8. | **Самостоятельная работа 32/34** |
| 106 | Умножение и деление на 10 и на 100. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=rMWSyKr1sqc>  <https://www.youtube.com/watch?v=S4wW38fbTyQ&list=PL3cV6exSr3O_GsFT7bp9M-CvLauUoofWh&index=1>  Стр.43-45 | Стр.43 вывод. Стр.45 №13,14. |  |
| 107 | Решение задач. | Р |  | Стр.47-48 | Стр.47 №7. |  |
| 108 | Свойства умножения. | ОНЗ | 5.04-9.04 | <https://www.youtube.com/watch?v=urx-GGHf8o4>  Стр.49-51 | Стр.49 вывод. Стр.50 №5,7. |  |
| 109 | Умножение круглых чисел. Решение задач. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=eRqlitEJIl0>  Стр.52-55 | Стр.52 вывод. Стр.53 №6,8. |  |
| 110 | Проверка знаний по изученному материалу. | ОНЗ |  |  | Стр.55 №8. |  |
| 111 | Деление круглых чисел. | ОНЗ |  | Стр.56 -57 | Стр.56 вывод.Стр.57 №8. |  |
| 112 | Решение задач. Умножение суммы на число. | ОНЗ | 12.04-16.04 | <https://www.youtube.com/watch?v=b1zx6HqI3Lw>  Стр.58-62 | Стр.60-61 вывод. Стр.61 №8,9. |  |
| 113 | Единицы длины. Решение задач. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=_4FtueIDzlY>  Стр.63-67 | Стр.63- 64 вывод.Стр.64 №6, стр.66 №3. |  |
| 114 | Деление суммы на число. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=_7bKuTHR7AA>  Стр.68-69 | Стр.68 вывод. Стр.69 №6,5. |  |
| 115 | **Систематизация знаний полученных во 2 кдассе.** | К |  |  | Стр.70 №4, 7 | Контрольная работа |
| 116 | Работа над ошибками.Решение задач. Деление подбором частного. | Р | 19.04-23.04 | <https://www.youtube.com/watch?v=4IEC2W7IUOg>  Стр.70-73 | Стр. 72 вывод.Стр.73 №6,8. |  |
| 117 | Решение задач | ОНЗ |  | Стр.74-75 | Стр.75 №9(а), 10. |  |
| 118 | Деление с остатком. | Р |  | <https://www.youtube.com/watch?v=Ew-IMlKri1k>  Стр.76- 78 | Стр.76 - 77 вывод. Стр.78 №8 (б), 9 (1,2ст) |  |
| 119 | Решение задач. Деление с остатком. | К |  | Стр.79-82 | Стр. 79 вывод. Стр.81 №2,3. |  |
| 120 | Сети линий. Пути. Дерево возможностей. | ОНЗ | 26.04-30.04 | <https://www.youtube.com/watch?v=zQxb0P2ihxw>  Стр.83-85 | Стр.85 вывод. Стр.84 № 3,5. |  |
| 121 | Дерево возможностей. | ОНЗ |  | Стр. 86-87 | Стр.87 №9,10 | **Самостоятельная работа 38,40/41.** |
|  | **Повторение и закрепление 14 ч** |  |  |  |  |  |
| 122 | **Повторение.** Устная иписьменная нумерация в пределах 1000. | Р |  | Стр.92-93 | Стр.92-93 №3 (б), 15. |  |
| 123 | Обобщение полученных знаний. | К |  |  | Стр.93 №7,9 |  |
| 124 | **Повторение.** Сложение и вычитание в пределах 1000. | Р | 3.05-7.05 | Стр.94-95 | Стр.94 № 18 (1ст), №19. |  |
| 125 | **Повторение.** Сложение и вычитание в пределах 1000. | Р |  | Стр.94-95 | Стр.94 №21, стр.95 №24 (1ст) |  |
| 126 | **Повторение.** Величины. | Р |  | Стр.94-95 | Стр.94 №18 (2столб), №20 |  |
| 127 | **Повторение.** Решение уравнений. | Р |  | Стр.96-97 | Стр.97 №31,33 |  |
| 128 | **Повторение.** Табличное умножение и деление. | Р | 10.05-14.05 | Стр.98 | Стр.98 №36 |  |
| 130 | **Повторение.** Табличное умножение и деление. | Р |  | Стр. 99 | Стр.99№38 |  |
| 131 | **Повторение.** Внетабличное умножение и деление. | Р |  | Стр.100- 101 | Стр.101 №50 | **Самостоятельная работа 42,43.-44** |
| 132 | **Повторение.** Внетабличное умножение и деление. | Р | 17.05-24.05 | Стр.102 - 103 | Стр.103 №58, 59 |  |
| 133 | **Повторение.** Порядок действий в выражениях. | Р |  | Стр.104-105 | Стр.104 №65, стр. 105 №67 | Контрольная работа. |
| 134 | **Работа над ошибками. Повторение.** Решение задач. | Р |  | Стр.106-107 | Стр. 106 №72 (1ст), №74 |  |
| 135 | **Повторение.** Решение задач.**.** | Р |  | Стр.108-110 | Стр.108 №89, стр.109 №91 |  |
| 136 | **Повторение.** Решение задач. | Р |  | Стр.111-112 | Стр.111 № 100, 101 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название темы** | **Вид промежуточного оценивания** | |
| **Текущий контроль (тест,самостоятельная работа)** | **Итоговый контроль (контрольная работа)** |
| Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание | 2 | 1 |
| Числа от 1-1000. Сложение и вычитание. | 4 | 2 |
| Табличное умножение и деление. | 4 | 2 |
| Числа от 1 -1000. Внетабличное умножение и деление | 2 | 1 |
| Повторение и закрепление | 1 | 1 |
| Итого | 13 | 7 |

**3 класс (136 часов)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Дата** | **Формы и ресурсы жистанционного или электронного обучения** | **Примеры домашнего задания для ДО** | **Промежуточное оценивание (формы контроля)** |
|  | **Математика–3, часть I** |  |  |  |  |  |
|  | **Повторение. Множества и подмножества (22ч)** |  |  |  |  |  |
| 1. | **Повторение**. Нумерация чисел в пределах 1000. | Р | 2.09 -4.09 | Стр.3-4 |  |  |
| 2. | **Повторение**. Нумерация чисел в пределах 1000. Множество и его элементы. | Р |  | Стр.3-4 | Р.т.стр.4 №4(1-3) |  |
| 3 | **Повторение**. Умножение и деление круглых чисел. Множество и его элементы. | ОНЗ |  | Стр.5 | Стр.4 №8,9 |  |
| 4 | **Повторение** Единицы длины. Способы задания множеств. | Р | 7.09-11.09 | <https://www.youtube.com/watch?v=l5f9Ntp2bQo>  Стр. 6-8 | Стр.5 №10, 14 (б) |  |
| 5 | **Повторение.** Равные множества. Пустое множество. Решение задач. | ОНЗ |  | Стр.9-11 | Стр.7 (вывод), стр.8 №10, 12(в,г) |  |
| 6 | Деление подбором частного. Решение задач. | ОНЗ |  | Стр.12-13 | Стр.9-10 (вывод), стр.10 №10, 11№11(а, б) | **Самостоятельная работа 1.** |
| 7 | Деление вида 52:4. Диаграмма Венна. | Р |  | <https://www.youtube.com/watch?v=YvP7QqO-FQQ>  Стр.14- 16 | Стр.13 1113. |  |
| 8 | Деление с остатком. | ОНЗ | 14.09-18.09 | Стр.17-18 | Стр.14 (вывод), стр.16 №11, 13 |  |
| 9 | Закрепление и систематизация изученного материала. | Р |  | <https://www.youtube.com/watch?v=4FZL961ajaw>  Стр.19 | Стр.18 №11, 8(в) | **Самостоятельная работа 2.** |
| 10 | Подмножество. Знаки ⊄ и ⊂. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=xk__0wJewpo>  <https://www.youtube.com/watch?v=zmPoAiw5ALg>  Стр.20-22 | Стр.19 №13, 15 |  |
| 11 | Задачи на приведение к единице (на четвертое пропорциональное). | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=5PMkLq3jfJk>  Стр.23-25 | Стр.20-22 №№10, стр.20 (вывод) |  |
| 12 | Повторение изученного во 2классе. | ОНЗ | 21.09-25.09 | Стр.25 | Стр.24(вывод), №10(б), 11 | **Контрольная работа** |
| 13 | Работа над ошибками. Решение задач | Р |  | Стр.26-27 | Стр.25 №12(2ст), 15 |  |
| 14 | Решение задач. | ОНЗ |  | Стр 26-27 | Р.т.стр.19№2-4 |  |
| 15 | Перечисление множеств. Знак ∩. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=bMDx10jyEz0>  Стр.28-30 | Стр.27 №7,8 |  |
| 16 | Обратные задачи на приведение к единице. | К | 28.09-02.10 | <https://www.youtube.com/watch?v=NCHR9_FrQlY>  Стр.33-36 | Стр.28 (вывод), стр.30 №10(а,б), 11 |  |
| 17 | Объединение множеств. Знак U. |  |  | <https://www.youtube.com/watch?v=q1pHRmotS2o>  Стр.37-39 | Стр.32 №9, стр 33 №5 | **Самостоятельная работа 3- 4** |
| 18 | Решение задач | ОНЗ |  | Стр.40-41 | Стр.37(вывод)стр.38№10, стр39 №13 |  |
| 19 | Письменный прием умножения двузначного числа на однозначное число. **С** | ОНЗ |  | Стр.42-45 | Стр.40№5, стр.41№9 |  |
| 20 | Пересечение и объединение множеств. Задачи на приведение к единице. Классификация. | Р | 05.10-09.10 | Стр.46-49 | Стр.44 (вывод), стр 45№ 7(а), №8 |  |
| 21 | Решение задач. | ОНЗ |  | Стр.50--51 | Стр. 47(вывод), №8, 10 |  |
| 22 | Систематизация и обобщение полученных знаний. | ОНЗ |  | Стр.52-55 | Стр.51№7, 8 | **Самостоятельная работа 5** |
| 23 | Как люди научились считать. | ОНЗ |  | Стр.56-64 | Стр.52-55 прочитать текст |  |
|  | **Многозначные числа и операции с ними. (20ч)** | | | | | |
| 24 | Нумерация натуральных чисел. Многозначные числа. | ОНЗ | 12.10.-16.10 | <https://www.youtube.com/watch?v=h4fDq8HQ1CU>  Стр.65-67 |  |  |
| 25 | Сравнение многозначных чисел. | Р |  | <https://www.youtube.com/watch?v=rt4FHXLiYms>  Стр.68-69 | Стр.65, 66 (вывод), 67 №7, 8 (верх строка) |  |
| 26 | Сравнение многозначных чисел. | Р |  |  | Стр.68 (вывод), №7 |  |
| 27 | Нумерация и сравнение многозначных чисел. | ОНЗ |  |  | Р.т.стр.38 №1-3 |  |
| 28 | Решение задач. | ОНЗ | 19.10-23.10 | Стр.70-71 | Р.т Стр.39 №4,5 | **Самостоятельная работа 6.** |
| 29 | Сумма разрядных слагаемых. | ОНЗ |  | Стр.72-73 | Стр.70№3, 6 |  |
| 30 | Сложение и вычитание многозначных чисел. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=FIoeomvNsGg>  Стр.74-75 | Стр.72(вывод), стр.73 №7, 8 | **Контрольная работа** |
| 31 | Работа над ошибками. Решение задач. | Р |  | Стр.76-77 | Стр.75 №5, 9 (а,б) |  |
| 32 | Преобразование единиц счета. |  | 05.11-06.11 | Стр.78-79 | Стр.76 №5,7 |  |
| 33 | Решение задач. | ОНЗ |  | Стр.80-81 | Стр.78 (вывод), стр 79№10,11 |  |
| 34 | Свойства действий с многозначными числами. | Р | 09.11-13.11 | Стр.82-84 | Стр.80 №6, 7 |  |
| 35 | Решение задач. Действия с многозначными числами. | Р |  | Стр.85-86 | Стр.82 № 7,8 | **Самостоятельная работа 7/8.** |
| 36 | Решение задач. Сложение и вычитание многозначных чисел. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=bLaW6ZVr4Qw>  <https://www.youtube.com/watch?v=NJwPxgwgQlQ>  Стр.87-88 | Стр.85 №6,8 |  |
| 37 | Умножение чисел на 10, 100, 1000. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=eIkm52qVq2o>  Стр.89-90 | Стр.87 №8 ,9 |  |
| 38 | Умножение круглых чисел. | ОНЗ | 16.11-20.11 | Стр.91-92 | Стр.89 (вывод), стр.90 №8, 9(а) |  |
| 39 | Сложение и вычитание многозначных чисел. Контроль знаний. | К |  |  | Стр.92 №8, 9(б) |  |
| 40 | Решение задач. | Р |  | Стр.93-94 | Р.т. стр.53 №1(1-3) |  |
| 41 | Деление на 10, 100, 1000. | ОНЗ |  | Стр.95-96 | Стр.93 №2,3 |  |
| 42 | Деление круглых чисел | ОНЗ | 23.11-27.11 | <https://www.youtube.com/watch?v=os3MSXIB7Ug&list=PLvtJKssE5NrhYOnDHT4jGwJIQnyQICIWi&index=23>  Стр.97-98 | Стр.95(вывод), стр.96 №5,6 |  |
| 43 | Решение задач. | Р |  | Стр 99-100 | Стр.97(вывод), стр.98 №9, 13 | Контрольная работа. |
| **Величины (4ч)** | | | | | | |
| 44 | Работа над ошибками.Единицы длины. | ОНЗ |  |  | Стр.99 №3, 4 |  |
| 45 | Решение задач. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=0Zzoh0XxPMc>  Стр.101-103 |  |  |
| 46 | Единицы массы. Грамм. Тонна, центнер. | ОНЗ | 30.11-04.12 | Стр.104- 105 | Стр.101 (вывод), стр.102 №6,7 |  |
| 47 | Единицы длины и единицы массы. Решение задач. | К |  | <https://www.youtube.com/watch?v=YIYrffEKrdA>  Стр.106- 108 | Стр.104 (вывод), № 3, 6 |  |
|  | **Математика–3, часть II** |  |  | Стр.109-112 | Стр.106 (вывод), стр.108 №4, 7 |  |
|  | **Многозначные числа. Письменные приемы умножения и деления. (15 ч)** | | | | | |
| 48 | Умножение многозначного числа на однозначное число. Запись умножения в «столбик». | ОНЗ |  |  | Стр.110 №4, 5. |  |
| 49 | Умножение многозначных круглых чисел. | Р |  |  |  | **Самостоятельная работа 11/12.** |
| 50 | Решение задач. | ОНЗ | 07.12-11.12 | <https://www.youtube.com/watch?v=VrKx8Z6Ovqc>  Стр.3-4 |  |  |
| 51 | Задачи на нахождение чисел по их сумме и разности. | Р |  | Стр.5-6 | Стр.3(вывод), стр.4 №4(б), 9 |  |
| 52 | Решение задач. | К |  | Стр.7-8 | Стр.5 (вывод), стр 6 №7,9 |  |
| 53 | Решение задач. | Р |  | <https://www.youtube.com/watch?v=T8F6pzODsVk>  Стр.9-10 | Стр.8 №9,11 |  |
| 54 | Деление многозначного числа на однозначное число. | ОНЗ | 14.12-18.12 |  | Стр.9 (вывод), стр.10 № 9, 5 |  |
| 55 | Решение задач. Деление многозначного числа с нулем посередине на однозначное число. | Р |  | Стр.11-12 | Р.т стр.11 №2,3 | **Самостоятельная работа 13.** |
| 56 | Деление многозначного числа с нулем на конце на однозначное число. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=0KWCuL9Rk6s>  Стр.13-15 | Стр.11 №3,4 |  |
| 57 | Деление многозначного числа с нулем посередине и на конце на однозначное число. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=NQ5aNJpWR1Y>  Стр.16-20 | Стр.14 №4(б), 6 |  |
| 58 | Повторение изученного за первое полугодие. | К | 21.12-25.12 | Стр.21-22 | Стр.19 №3(а-г), стр.20 №7(а) |  |
| 59 | Деление круглых чисел, сводящееся к делению на однозначное число. | Р |  | <https://www.youtube.com/watch?v=p-CtgmGOqPs>  Стр.23- 24 | Стр.21 №3 |  |
| 60 | Деление круглых чисел, сводящееся к делению на однозначное число. | ОНЗ |  |  | Стр.23№5, 6(а) | Контрольная работа. |
| 61 | Работа над ошибками. Решение задач. | Р |  | <https://www.youtube.com/watch?v=1Kb7oruZwq4>  Стр.25- 26 | Р.т Стр.20 №1(1-3) |  |
| 62 | Деление круглых чисел с остатком. Решение задач. | ОНЗ | 28.12-29.12 | Стр.27-28 | Стр.25 (вывод), стр.26 №5,7 |  |
|  | **Симметрия (7ч)** |  |  | Стр.29-30 | Стр.28№4 |  |
| 63 | Преобразование фигур. | ОНЗ |  | Стр. 31-36 | Стр.29 №7, 8 |  |
| 64 | Симметрия относительно прямой. | Р | 11.01-15.01 |  | Стр.31 (вывод), стр.34 №5, 6(б) | **Самостоятельная работа 14/15.** |
| 65 | Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге. | ОНЗ |  | Стр.37-39 |  |  |
| 66 | Симметрия фигуры. | Р |  | <https://www.youtube.com/watch?v=giwxQh6f-2U>  Стр.41-42 | Стр.37 (вывод), стр.39 №12,13 |  |
| 67 | Решение задач. | ОНЗ |  | Стр.43-44 | Стр.42 № 9 |  |
| 68 | Симметричные фигуры. Палиндромы. | Р | 18.01-22.01 | Стр.45-46 | Стр.43 (вывод), стр 44 № 4, 5 |  |
| 69 | Обобщение и систематизация знаний. | К |  | Стр.47-48 | Стр.45 (вывод), стр.46 №8, 9 | **Самостоятельная работа 16/17.** |
|  | **Величины. Единицы времени. (8ч)** |  |  | Стр.49-50 | Стр.47 №4, 6 |  |
| 70 | Меры времени. Календарь | Р |  |  | Стр. 49 №4, 5 |  |
| 71 | Таблица мер времени. | ОНЗ |  |  | Р.т стр.35 1(1-3) |  |
| 72 | Меры времени. Решение задач. | ОНЗ | 25.01.-29.01 | <https://www.youtube.com/watch?v=-UVsRaS-Rnk>  <https://www.youtube.com/watch?v=mJDe-grQpp8>  Стр.51-53 |  |  |
| 73 | Меры времени: час, минута, секунда. | ОНЗ |  | Стр.54-55 | Стр.52 (вывод), стр.53 №8, 9 |  |
| 74 | Часы. Определение времени по часам. | К |  | Стр. 56-57 | Стр.54 (вывод), стр.55 №12, 13 | **Самостоятельная работа20- 21.** |
| 75 | Сравнение, сложение и вычитание единиц времени. | Р |  | <https://www.youtube.com/watch?v=FaHR8zF1ZWM> <https://www.youtube.com/watch?v=9omPuFAKWj8>  Стр.58-59 | Стр.57 №10 |  |
| 76 | Преобразование единиц времени. | ОНЗ | 01.02-05.02 | <https://www.youtube.com/watch?v=XU7LbtDkQeE>  Стр.60- 62 | Стр.58 (вывод), стр.59 №10, 12 |  |
| 77 | Сравнение, сложение и вычитание единиц времени. | ОНЗ |  | Стр.63-64 | Стр.61 (алгоритм), стр.62 №11, 12 | Контрольная работа. |
|  | **Переменная. Равенство и неравенство. (5ч)** | | | | | |
| 78 | Работа над ошибками.Переменная | ОНЗ |  | Стр.67- 68 | Стр.65 (вывод), стр.66 |  |
| 79 | Выражение с переменной. | ОНЗ |  |  | Стр.67 №6,8 |  |
| 80 | Верно и неверно. Высказывания. | Р | 08.02-12.02 | Стр.69-70 |  | **Самостоятельная работа 22.** |
| 81 | Равенство и неравенство. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=BJKEYGBdabo>  Стр.71-72 | Стр.69 (вывод), стр.70 №9,10 |  |
| 82 | Равенство и неравенство. Решение задач. | ОНЗ |  | Стр.73-74 | Стр.71 (вывод), стр.72 №10, 11 |  |
|  | **Уравнения (4ч)** | | | | | |
| 83 | Уравнения. | ОНЗ |  | <https://znaika.ru/catalog/4-klass/matematika/Reshenie-neravenstva.-Mnozhestvo-resheniy.html>  Стр.77-78 | Стр.75 (вывод), стр.76 № 10,11 |  |
| 84 | Упрощение записи уравнений. | ОНЗ | 15.02.-19.02 |  | Стр.78 №9,10 | **Самостоятельная работа** **23/24.** |
| 85 | Составные уравнения. | Р |  | Стр.79-80 |  |  |
| 86 | Решение составных уравнений. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=9sETuYg1Aog>  Стр.81-82 | Стр. 79 (вывод), стр.80 №4,5 |  |
|  | **Формулы (7ч)** | | | | | |
| 87 | Решение задач. Формулы. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=aNTc8Am5EeE>  Стр.85-86 | Стр.83 (вывод), стр.84№6,7 |  |
| 88 | Формулы. | ОНЗ | 22.02.-26.02 |  | Стр.85 №4,5 | **Самостоятельная работа 25.** |
| 89 | Формула объема прямоугольного параллелепипеда. | ОНЗ |  | Стр.87-88 |  |  |
| 90 | Формулы. | К |  | Стр.87-88 | Стр. 87 (формулы), стр.88 №4, 10 |  |
| 91 | Формула площади периметра прямоугольника, объёма прямоугольного параллелепипеда. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=uEDDFbYp3LU>  Стр.89-90 | Р.т | **Самостоятельная работа 26/27.** |
| 92 | Формула деления с остатком | ОНЗ | 01.03-05.03 | <https://www.youtube.com/watch?v=pmUUvM6MzKU&t=10s> <https://www.youtube.com/watch?v=konHxf14IEU>  Стр.91-92 | Стр.89 (вывод), стр.90 №7, 11 |  |
| 93 | Решение задач по формуле. | К |  |  | Р.т | Контрольная работа. |
|  | **Математика–3, часть III** |  |  |  |  |  |
|  | **Задачи на движение (11ч)** | | | | | |
| 94 | Работа над ошибками. Скорость, время, расстояние. |  |  | <https://www.youtube.com/watch?v=ANbuH7Rvo_g>  Стр.95-96 | Стр.95№7, стр.96 №12 (1, 2) |  |
| 95 | Изображение движения объекта на числовом луче. Формула пути. | Р |  |  |  |  |
| 96 | Решение задач по формуле пути. | Р | 08.03-12.03 | <https://www.youtube.com/watch?v=bA5Gki5iAbI>  Стр.3-4 |  |  |
| 97 | Решение задач по формуле пути. | Р |  | Стр.5-6 | Стр.3(вывод), стр.4 №6(а), 8 |  |
| 98 | Построение формул зависимости между величинами, описывающими движение, с использованием таблиц и числового луча | ОНЗ |  |  | Стр 5 (формулы пути), стр.6№7, 10 |  |
| 99 | Построение формул зависимости между величинами. | ОНЗ |  | Стр.7-8 | Р.т стр.4 №1-3 |  |
| 100 | Решение составных задач на движение. | ОНЗ | 15.03-19.03 | Стр.9-10 | Стр. 8 №5, 9 | **Самостоятельная работа 28.** |
| 101 | Решение задач на движение с использованием формулы пути, схем и таблиц. | Р |  | Стр.11-12 | Стр.9 (алгоритм), стр.10 №5,6 |  |
| 102 | Решение задач на движение. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=5UAFNwmsi-4>  Стр.13-14 | Стр.12 №4, 9 |  |
| 103 | Решение задач на движение.**.** | Р |  | Стр.15-17 | Стр.14 №4, 6 | **Самостоятельная работа 29/30** |
| 104 | Формулы. Решение задач на движение с использованием схем и таблиц. | Р | 30.03-02.04 | Стр. 18-19 | Стр.16 (алгоритм), №3 |  |
|  | **Умножение многозначных чисел. Задачи на куплю- продажу. (9ч)** | | | | | |
| 105 | Умножение на двузначное число. | ОНЗ |  | Стр.23-25 | Стр.22 №2, 6 |  |
| 106 | Формула стоимости. | ОНЗ |  |  | Стр.24 №2, 4 |  |
| 107 | **Контроль знаний.** | К |  | <https://www.youtube.com/watch?v=ZHFb5mhH0Eg>  <https://www.youtube.com/watch?v=01S6YVlAxrY>  Стр.26-27 |  | Проверочная работа. |
| 108 | Решение задач на величины, описывающие процессы купли-продажи с использованием формулы стоимости и таблиц. | ОНЗ | 05.04-09.04 | <https://www.youtube.com/watch?v=4h3_eE3lJ5A>  Стр.28-29 | Стр.26 (алгоритм), стр.27 №5, 9(а, б) |  |
| 109 | Умножение круглых чисел, сводящееся к умножению на двузначное число. Задачи на стоимость. | Р |  |  | Стр.28 (формула стоимости), стр.29 №5,6 |  |
| 110 | Задачи на стоимость. | Р |  | Стр.30-31 | Р.т стр.25 №4-7 | Контрольная работа. |
| 111 | Работа над ошибками.Умножение на трехзначное число. | Р |  | <https://www.youtube.com/watch?v=94iQ7Pi93SI>  Стр.32-34 | Стр.30 №5, 6 |  |
| 112 | Умножение на трехзначное число с нулем в разряде десятков. | Р | 12.04-16.04 | Стр.35-37 | Стр.32 (алгоритм), стр.33 №7, 10. |  |
| 113 | Умножение на трехзначное число. | Р |  | <https://www.youtube.com/watch?v=Xwvc_yjX7RQ>  Стр.38-40 | Стр.36 №4, 5 | **Самостоятельная работа 32- 33** |
|  | **Умножение многозначных чисел. Задачи с величинами: работа, производительность, время работы (10ч)** | | | | | |
| 114 | Работа, производительность, время работы. Формула работы. | К |  | Стр.43-44 | Стр.41 №2 (д-з), 5(а) |  |
| 115 | Решение задач на формулу работы. |  |  |  | Стр.44 №6, 9 |  |
| 116 | Решение задач на формулу работы. | ОНЗ | 19.04-23.04 | <https://www.youtube.com/watch?v=7JW15azUgO8>  Стр.45 - 47 |  |  |
| 117 | Формула произведения. | ОНЗ |  | Стр.48-49 | Стр.45 (формула работы), стр.47 №9,11 |  |
| 118 | Формула произведения. | ОНЗ |  |  | Стр.48 №3,4 |  |
| 119 | Классификация задач. | ОНЗ |  | Стр.50-51 | Р.т стр.39 №4-7 |  |
| 120 | Анализ и решение задач разных типов. | Р | 26.04-30.04 | Стр.52-54 | Стр.50 №5 | **Самостоятельная работа 34.** |
| 121 | Решение задач.Умножение многозначных чисел. | ОНЗ |  | Стр.55-57 | Стр.52 (формула произведения), стр.54 №3, 4(а) |  |
| 122 | Умножение многозначных чисел. | Р |  | Стр.58-60 | Стр. 55 №1,2 |  |
| 123 | Умножение многозначного числа на многозначное. | Р |  | Стр.61-63 | Стр.60 №4, 8 | **Самостоятельная работа 35.** |
|  | **Повторение изученного материала (13ч)** | | | | | | |
| 124 | **Повторение.** Устная и письменная нумерация многозначных чисел. | Р | 03.05.-07.05 | Стр.64-65 |  |  |
| 125 | **Повторение.** Устная и письменная нумерация многозначных чисел | Р |  |  | Р.т стр.49 №3-5 |  |
| 126 | **Повторение.** Арифметические действия с многозначными числами. | Р |  | Стр.66 |  |  |
| 127 | **Повторение.** Арифметические действия с многозначными числами. | Р |  | Стр.67 | Р.т стр.52 №1,2 |  |
| 128 | **Повторение.** Арифметические действия с многозначными числами. | Р | 10.05-14.05 | Стр.68 | Р.т стр.53 №1-4 |  |
| 129 | **Повторение.** Величины. | Р |  | Стр.69 | Р.т стр.54 №4-8 |  |
| 130 | **Контроль знаний.** | К |  | Стр.70 | Р.т стр.54-55 №9-12 | Контрольная работа |
| 131 | **Повторение.** Работа над ошибками**.** Действия с величинами. | Р |  | Стр.71 | Р.т стр.56 №15,16 |  |
| 132 | **Повторение.** Действия с величинами. | Р | 17.05-24.05 |  | Р.т стр.56-57 №17,19 |  |
| 133 | **Повторение.** Решение уравнений. | Р |  | Стр.72 -73 | Р.т стр.57 №18,20 |  |
| 134 | **Повторение.** Решение задач на движение. | Р |  | Стр.74 | Р.т Стр.58 №21-23 |  |
| 135 | **Повторение.** Задачи на стоимость. | Р |  | Стр.75 | Р.т Стр.58 №24,25 | **Самостоятельная работа 36.** |
| 136 | **Повторение.** Задачи на работу. | Р |  | Стр.76 | Р.т Стр.59 № 26-28 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название темы** | **Вид промежуточного оценивания** | |
| **Текущий контроль (тест,самостоятельная работа)** | **Итоговый контроль (контрольная работа)** |
| Повторение. Множества и подмножества. | 4 | 1 |
| Многозначные числа и операции с ними. | 2 | 2 |
| Письменные приемы умножения и деления. | 2 | 1 |
| Симметрия. | 2 |  |
| Величины. Единицы времени. | 1 | 1 |
| Переменная. Равенство и неравенство. | 1 |  |
| Уравнения. | 1 |  |
| Формулы. | 2 | 1 |
| Задачи на движение. | 2 |  |
| Задачи на куплю- продажу. | 2 | 1 |
| Умножение многозначных чисел.Задачи с величинами: работа, производительность, время работы. | 2 |  |
| Повторение пройденного материала. | 1 | 1 |
| Итого | 22 | 8 |

**4 класс (136 часов)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Тип урока** | дата | Формы и ресурсы дистанционного или электронного обучения | Примеры домашнего задания для ДО | Промежуточное оценивание (формы контроля) |
|  | **Математика–4, часть I** |  |  |  |  |  |
|  | **Повторение. Неравенства -9ч** | | | | | |
| 1 | **Повторение.** Многозначные числа и операции с ними. | Р | 2.09- 4.09 |  | Р.т. стр.5 №6 (1,3) |  |
| 2 | **Повторение.** Многозначные числа и операции с ними. | Р |  |  | Р.т. стр.6 №9, 10 (1) |  |
| 3 | **Повторение.** Величины. Решение неравенства. | Р/ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=m50MJcVNJRU>  Стр. 3-4 | Р.т. стр. 7 №11, уч. стр.3 (вывод) |  |
| 4 | **Повторение.** Уравнения. Множество решений. | Р/ОНЗ | 7.09- 11.09 | Стр.5-6 | Стр.5 (вывод), стр.6№ 8, 9 |  |
| 5 | **Повторение.** Решение задач на движение. | Р |  | Стр.7-8 | Стр.8 №9,11 | **Самостоятельная работа 1.** |
| 6 | **Повторение.** Решение задач на движение**.** Знаки *больше или равно* и *меньше или равно.* | Р/ОНЗ |  | Стр.9-10 | Стр.9 (вывод), стр.10 №9, 11 (а) |  |
| 7 | **Повторение.** Решение задач на куплю- продажу. Двойное неравенство | Р/ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=0k3Y7-Nx9Bs>  Стр11-13 | Стр.11 (вывод), стр.12-13 №9, 11 |  |
| 8 | **Повторение.** Решение задач на формулу работы. Двойное неравенство. | Р/ОНЗ | 14.09- 18.09 | <https://www.youtube.com/watch?v=TBjCTWa7z5A>  Стр.14-15 | Стр.15 № 12, 14 |  |
| 9 | **Повторение.** Решение задач на нахождение площади фигур. | Р |  |  | Р.т. стр.9 №16 (1, 2) | **Самостоятельная работа 2.** |
|  | **Оценка результатов арифметических действий -9ч** | | | | | |
| 10 | Оценка суммы. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=PPTkGCVYGs8>  Стр.16-17 | Стр.16 (вывод), стр.17 №8, 11 |  |
| 11 | Оценка разности. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=iKbNqt2i0d8>  Стр.18-19 | Стр.18 (вывод), стр.19 №4, 13 |  |
| 12 | Решение задач. Оценка произведения. | ОНЗ | 21.09 – 25.09 | <https://www.youtube.com/watch?v=PPTkGCVYGs8>  Стр 20-24 | Стр.22 (вывод), стр.23 №7, 9 (а) |  |
| 13 | Оценка частного. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=iKbNqt2i0d8>  Стр.25- 27 | Стр.25 (вывод), стр.26 №4,7 |  |
| 14 | Повторение изученного за 3 класс. | К |  |  | Р.т. стр.29 №2,3 | **Входная контрольная работа.** |
| 15 | Решение задач. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=_tjpgdTx0G0>  Стр. 28- 29 | Стр.28-29 №5, 7(1) |  |
| 16 | Прикидка результатов арифметических действий. | Р | 28.09 – 2.10 | Стр.30-31 | Стр.30(вывод), стр.31 №4, 9 | **Самостоятельная работа 3.** |
| 17 | Решение задач. | Р |  | Стр.32-33 | Стр.32 №5,6 |  |
| 18 | Контроль по теме «Оценка результатов арифметических действий» | К |  |  | Р.т. стр.33-34 №2(1-3) | Контрольная работа |
|  | **Деление на двузначное и трехзначное число -7ч** | | | | | |
| 19 | Работа над ошибками.Деление с однозначным частным. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=TD6IszQ_ZOo>  Стр.34-35 | Стр.34 (вывод), стр.35 №4(а), 7 |  |
| 20 | Деление с однозначным частным (с остатком). | ОНЗ | 5.10 – 9.10 | <https://znaika.ru/catalog/4-klass/matematika/Delenie-s-odnoznachnym-chastnym.html>  Стр.36-37 | Стр.36 (вывод), стр.37 №5,9 | Самостоятельная работа 5. |
| 21 | Решение задач. Деление на двузначное число. | ОНЗ |  | <https://znaika.ru/catalog/4-klass/matematika/Delenie-na-dvuznachnoe-i-trekhznachnoe-chislo.html>  Стр.38-41 | Стр.40 (вывод), стр.41 №3, 5 |  |
| 22 | Решение задач. Деление на трёхзначное число. | Р |  | <https://znaika.ru/catalog/4-klass/matematika/Delenie-na-dvuznachnoe-i-trekhznachnoe-chislo.html>  Стр.42-45 | Стр.44(алгоритм), №4, 6 |  |
| 23 | Решение задач. Деление на двузначное и трёхзначное число (с нулями в частном) | Р |  | <https://www.youtube.com/watch?v=fZh-P1xZAH4>  Стр.46-47 | Стр.47 №9,10 |  |
| 24 | Деление на двузначное и трёхзначное число (все случаи). | Р | 12.10 – 16.10 | <https://www.youtube.com/watch?v=FQsHwtbKPvM>  Стр.48-49 | Стр.48 №4,5 | Самостоятельная работа 6/7 |
| 25 | Деление на двузначное и трёхзначное число (все случаи). | Р |  | Стр.42-49 | Р.т. стр.44-45 №2,5 |  |
|  | **Площадь фигуры -5ч** | | | | | |
| 26 | Оценка площади фигуры. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=yBaNvbZMlFU>  Стр.50-51 | Стр.50 (вывод), стр.51№5,7 |  |
| 27 | Оценка площади фигуры. | Р |  |  | Р.т стр.51 №2-4 | **.** |
| 28 | Приближённое вычисление площадей | Р | 19.10- 23.10 | <https://www.youtube.com/watch?v=yBaNvbZMlFU>  Стр.52-53 | Стр.52 (вывод), стр.53 №5,6. |  |
| 29 | Решение задач. | Р |  | Стр.54-55 | Стр.55 №7 9а). 8 |  |
| 30 | Площадь фигуры. | К |  |  | Р.т. стр52 №1-3 | Проверочная работа. |
|  | **Дроби - 39ч** | | | | | |
| 31 | Измерения и дроби | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=7EEoLByCUTQ>  Стр.56- 58 | Стр.56 вывод), стр.57 №3,8 |  |
| 32 | Из истории дробей | ОНЗ | 5.11 – 6.11 | Стр.59-60 | Р.т.стр.55 №1-3 |  |
| 33 | Доли. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=7EEoLByCUTQ>  Стр.61-62 | Стр.61 (вывод), стр.62 №6,8 |  |
| 34 | Решение задач. Сравнение долей | ОНЗ | 9.11 – 13.11 | <https://www.youtube.com/watch?v=GC22gr6buIg>  Стр.63-66 | Стр.65 (вывод), стр.66 №9,12 |  |
| 35 | Проверка знаний. | К |  |  | Стр.69 (вывод), стр.70 № 5, 8 | Контрольная работа за первую четверть. |
| 36 | Работа над ошибками. Проценты | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=PuxE50ecx7A>  Стр.71-72 | Стр.71 (вывод), стр.72 № 5. 10 |  |
| 37 | Решение задач. Нахождение числа по доле. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=kOr2rpuJRrQ>  Стр.73-76 | Стр.75 (вывод), стр.76 №6,11 |  |
| 38 | Решение задач. Нахождение числа по доле. | Р | 16.11 – 20.11 | Стр.77-78 | Стр.77 №2,4 | Самостоятельная работа 9. |
| 39 | Дроби. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=dCAXxBBVa3U>  Стр.79-80 | Стр.79 (вывод), стр.80 № 3, 6 |  |
| 40 | Сравнение дробей. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=SEF42d9yCMo>  Стр.81-82 | Стр.81 (вывод), стр.82 №6,7 |  |
| 41 | Решение задач. Нахождение части от числа | ОНЗ |  | Стр.83-86 | Стр.85 (вывод), стр.84 №7,8 | Самостоятельная работа 10. |
| 42 | Решение задач. Нахождение числа по его части | ОНЗ | 23.11 – 27.11 | Стр.87-89 | Стр.89 (вывод), стр.87 №2, 3(б) |  |
| 43 | Закрепление по теме «Дроби». | Р |  | Стр.90 | Р.т. стр.75 №2-3 |  |
| 44 | Задачи на дроби. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=o9F3XgDIWR8>  <https://www.youtube.com/watch?v=VFFh590Mckg> | Р.т. стр.76 №1- 3 | Самостоятельная работа 11/12 |
| 45 | Площадь прямоугольного треугольника. Решение задач. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=Mzc9yj0ApJ0>  Стр.91-95 | Стр.91 (вывод), стр.95 №8, 9 |  |
|  | **Математика–4, часть II** |  |  |  |  |  |
| 46 | Деление и дроби. | ОНЗ | 30.11 – 4.12 | <https://www.youtube.com/watch?v=OmST0h3D_uA>  Стр.3-4 | Стр. 3 (вывод), стр.4 №6, 8 |  |
| 47 | Задачи на нахождение части одного числа от другого. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=YsGZ-P0QaJI>  Стр.5-7 | Стр.5 (вывод), стр.6 №4,7 |  |
| 48 | Решение задач. Задачи на нахождение части одного числа от другого. | К |  | Стр.8-9 | Стр.9 №11 | Контрольная работа. |
| 49 | Сложение дробей. | ОНЗ |  | Стр.10-11 | Стр.10 (вывод), стр.11 №7,10 |  |
| 50 | Вычитание дробей. | ОНЗ | 7.12 - 11.12 | Стр.12-13 | Стр.12 (вывод), стр.13 №11,12 |  |
| 51 | Решение задач. Сложение и вычитание дробей. | К |  |  | Р.т стр.9 №1 (1, 2) | Самостоятельная работа 13 |
| 52 | Сложение и вычитание дробей. | Р |  | <https://www.youtube.com/watch?v=Qvoz0jDKhwY>  Стр.14-15 | Стр.15 №8(а), 10 |  |
| 53 | Правильные и неправильные дроби. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=gDDIS8DL5fI>  Стр.16-17 | Стр.16 (вывод), №6,9 |  |
| 54 | Правильные и неправильные части величин. | ОНЗ | 14.12 – 18.12 | <https://www.youtube.com/watch?v=0t3bb-S574c>  Стр.18-19 | Стр.18 (вывод), стр.19 № 8,10 | Самостоятельная работа 14 |
| 55 | Задачи на части. | Р |  | <https://www.youtube.com/watch?v=rUQw8V6b7Nw>  Стр.20-21 | Стр.20 (вывод), стр.21 №5,6 |  |
| 56 | Задачи на части. | Р |  |  | Р.т Стр.14 №3-5 |  |
| 57 | Правильные и неправильные дроби. Задачи на части с неправильными дробями. | Р |  | Стр.22-23 | Стр.23 №7, 9 |  |
| 58 | Смешанные числа. | ОНЗ | 21.12 – 25.12 | <https://www.youtube.com/watch?v=aoy-8LyR59w>  Стр.24-26 | Стр.24 (вывод), стр.26 №9(б), 10 |  |
| 59 | Выделение целой части из неправильной дроби. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=l3yIcBFf9Nc>  Стр.27-28 | Стр.27 (вывод), стр.28 №8, 10 | Самостоятельная работа 15 |
| 60 | Решение задач. | ОНЗ |  | Стр.29-30 | Стр.30 №10,11 |  |
| 61 | Перевод смешанного числа в неправильную дробь. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=N5ilTvFUhTA>  Стр.31-32 | Стр.31 (вывод), стр.32№6, 9 |  |
| 62 | Решение задач.Сложение и вычитание смешанных чисел. | ОНЗ | 28.12 -29.12 | <https://www.youtube.com/watch?v=psXoaddcxIw>  Стр.33-37 | Стр.35 (вывод), стр.33 №1,4 |  |
| 63 | Сложение с переходом через единицу. | Р |  | <https://www.youtube.com/watch?v=psXoaddcxIw&t=268s>  Стр.38-39 | Стр.38 (вывод), стр.39 №7,8 | Самостоятельная работа 16/17. |
| 64 | Решение задач. Вычитание с переходом через единицу. | ОНЗ | 11.01 – 15.01 | <https://www.youtube.com/watch?v=psXoaddcxIw&t=268s>  Стр.40-44 | Стр.42 (вывод), стр.40 №5, 6 |  |
| 65 | Решение задач. Вычитание с переходом через единицу. | Р |  | Стр.45-47  <https://www.youtube.com/watch?v=psXoaddcxIw&t=268s> | Стр.45 №5,6 |  |
| 66 | Проверка знаний. | К |  |  | Р.т. Стр.27 №1 (1-3) | Контрольная работа за полугодие. |
| 67 | Работа над ошибками. Свойства действий со смешанными числами. | ОНЗ |  | Стр.48-49 | Стр.48 (вывод), стр.49 №6,7 |  |
| 68 | Решение задач. Рациональные вычисления со смешанными числами. | ОНЗ | 18.01 – 22.01 | Стр.50-53 | Стр.53 №10,11 | Самостоятельная работа 18/19 |
| 69 | Сложение и вычитание смешанных чисел с переходом через единицу. | Р |  |  | Р.т.Стр. 30 №1(1,2) |  |
|  | **Координатный луч 5 ч.** | | | | | |
| 70 | Шкалы. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=mWaVNpqMQjo>  Стр.54-56 | Стр.54 (вывод), стр.56№9,10 |  |
| 71 | Числовой луч. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=mWaVNpqMQjo>  Стр. 57-59 | Стр.57 (вывод), стр.59 №№8,10 |  |
| 72 | Координатный луч. | ОНЗ | 25.01 – 29.01 | <https://www.youtube.com/watch?v=mWaVNpqMQjo>  Стр.60-62 | Стр.60 (вывод), стр.61 №3, 6 |  |
| 73 | Расстояние между точками координатного луча. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=mWaVNpqMQjo>  Стр.63-65 | Стр.63 (вывод), стр.64 №8 | Самостоятельная работа 20/21 |
| 74 | Решение задач. Движение по координатному лучу. | ОНЗ |  | Стр.66-71 | Стр.69 (вывод), стр.71 № 12, 13 |  |
|  | **Задачи на движение- 21ч** | | | | | |
| 75 | Одновременное движение двух объектов. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=v_x_HKIvNTQ>  Стр.75-77 | Стр.75 (вывод), стр.77 №6,8. |  |
| 76 | Скорость сближения. | ОНЗ | 1.02 – 5.02 | <https://www.youtube.com/watch?v=s2WhMQoZ1hs>  Стр.78-80 | Стр.78 (вывод), стр.79 №8, 9 (1, 2ст) |  |
| 77 | Скорость удаления. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=s2WhMQoZ1hs>  Стр.81-83 | Стр.81 (вывод), стр.83 №11, 15 |  |
| 78 | Решение задач. | Р |  | Стр.84-86 | Стр.86 (8,9.) | Самостоятельная работа 22. |
| 79 | Встречное движение | ОНЗ |  | <https://znaika.ru/catalog/4-klass/matematika/Vstrechnoe-dvizhenie.html>  Стр.87-89 | Стр.87 (вывод), стр.89 №9,11 |  |
| 80 | Движение в противоположных направлениях | ОНЗ | 8.02 – 12.02 | <https://www.youtube.com/watch?v=kVOGKPDtX9U>  Стр.90-92 | Стр.90 (вывод), стр.92 №7(а), 8 |  |
| 81 | Решение задач**.** | Р |  | Стр.93-95 | Стр.94 №10, 11. | Самостоятельная работа 23. |
| 82 | Движение вдогонку. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=YSBSFQb-HMw>  Стр.96-98 | Стр.96(вывод), стр.98 №8, 9 |  |
| 83 | Движение с отставанием | ОНЗ |  | <https://znaika.ru/catalog/4-klass/matematika/Dvizhenie-s-otstavaniem.html>  Стр.99-101 | Стр.99 (вывод), стр.101 №7,9. |  |
| 84 | Решение задач**.** | Р | 15.02 – 19.02 | Стр.102 -104 | Стр.102 №2(а), стр.103 №7 | Самостоятельная работа 24. |
| 85 | Формула одновременного движения. | ОНЗ |  | <https://znaika.ru/catalog/4-klass/matematika/Formula-odnovremennogo-dvizheniya.html>  Стр.105-107 | Стр.105 (вывод), стр.106-107 №5,8 |  |
| 86 | Задачи на движение. | Р |  | Стр.108 -110 | Стр.109 №6,7 |  |
| 87 | Задачи на движение. | Р |  | Стр.111-112 | Стр.112 №5, 8 | Самостоятельная работа25/26 |
| 88 | Задачи на движение. | Р | 22.02 26.02 | Стр.113- 114 | Стр.114 №7,9 |  |
| 89 | Задачи на одновременное движение всех типов. | Р |  | Стр.115- 116 | Стр.116 № 4,8 |  |
| 90 | Задачи на одновременное движение всех типов | Р |  | Стр.117- 118 | Стр.118 №6,8 |  |
| 91 | Контроль по теме «Задачи на движение» |  |  |  | Р.т.стр.69 №1,3 | Контрольная работа. |
| 92 | Работа над ошибками. Действия над составными именованными числами |  | 1.03 – 5.03 | Стр.119- 120 | Стр.119 (вывод), стр.120№2 |  |
| 93 | Действия над составными именованными числами. | ОНЗ |  | Стр.121- 122 | Стр.122(вывод), стр.121 №3 (1столб), №7 |  |
| 94 | Новые единицы площади: ар, гектар. Решение задач**.** | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=pZ5kMNI0qes>  Стр.123-126 | Стр.123 №4 (а-в), №5 |  |
| 95 | Контроль по теме «Действия с именованными числами» |  |  |  | Стр.125 №2 (1столб), №5 | Проверочная работа |
|  | **Математика–4, часть III** | | | | | |
|  | **Углы -10ч** | | | | | |
| 96 | Сравнение углов | ОНЗ | 8.03 – 12.03 | <https://www.youtube.com/watch?v=EoEUCdUrMj8>  Стр.6-8 | Стр.6 (вывод), стр.8 №11,12 |  |
| 97 | Развернутый угол. Смежные углы. | ОНЗ |  | Стр.9-10 | Стр.10 №8 |  |
| 98 | Решение задач**.** | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=EoEUCdUrMj8>  Стр.11-13 | Стр.11 (вывод), стр.13 №9,10 | Самостоятельная работа 27. |
| 99 | Измерение углов. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=EoEUCdUrMj8>  Стр.14-16 | Стр.14 (вывод), стр.16 №9 (а-в) |  |
| 100 | Угловой градус. | ОНЗ | 15.03 – 19.03 | <https://www.youtube.com/watch?v=EoEUCdUrMj8>  Стр.17-20 | Стр.17 - 18 (вывод), стр.20 №12, 13 |  |
| 101 | Транспортир. | ОНЗ |  | Стр.21-23 | Стр.22 №10,11 |  |
| 102 | Решение задач. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=tG71gABfdKQ>  <https://www.youtube.com/watch?v=jMjoAeTmvt8>  Стр.24-26 | Стр.24 (вывод), стр.25 №5,6 |  |
| 103 | Построение углов с помощью транспортира. | ОНЗ |  | Стр.27-29 | Стр.29 №9,11(а) |  |
| 104 | Решение задач. | ОНЗ | 30.03 – 2.04 | Стр.30-32 | Стр.30 (вывод). Стр.32 №15,18 | Самостоятельная работа 28-29. |
| 105 | Центральный угол. | Р |  | <https://www.youtube.com/watch?v=n8XUz9P7fJ4>  Стр.33-35 | Стр.33 (вывод), стр.35 №10,11 |  |
|  | **Диаграммы -4ч** | | | | | |
| 106 | Круговые диаграммы | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=foTNLNXQRq4>  Стр.36-42 | Стр.39 (вывод). Стр.42 №4,5 |  |
| 107 | Решение задач. Столбчатые и линейные диаграммы. | ОНЗ |  | Стр.43-47 | Стр.46 (вывод), стр.47 №10,11 | Самостоятельная работа 30. |
| 108 | Решение задач. Пара элементов. | Р | 5.04 -9.04 |  | Стр.44 №6,7 |  |
| 109 | Контроль по теме «Диаграмма» | К |  |  |  | Контрольная работа |
|  | **Графики -15ч** | | | | | |
| 110 | Работа над ошибками.Передача изображений. | ОНЗ |  | Стр.50-52<https://www.youtube.com/watch?v=pHhJVkzzl8M> | Стр.50№8,10 |  |
| 111 | Решение задач. Передача изображений. | Р |  | <https://www.youtube.com/watch?v=0ZmSJRDZKSQ>  Стр.53-55 | Стр.53 (вывод), стр.55 №6,7 | Самостоятельная работа 31 |
| 112 | Координаты на плоскости. **Самостоятельная работа 31** | ОНЗ | 12.04 – 16.04 | <https://www.youtube.com/watch?v=g6VCDX23m9c>  <http://infoplaneta.ucoz.net/index/urok_9_metod_koordinat/0-416>  Стр.56- 58 | Стр.56 (вывод), стр.58 №10,12 |  |
| 113 | Построение точек по их координатам. | ОНЗ |  | Стр.59-60 | Стр.59 №2,3 |  |
| 114 | Решение задач. | Р |  | <https://www.youtube.com/watch?v=B9U1byRVI08>  <https://www.youtube.com/watch?v=mWaVNpqMQjo> | Р.т.стр.37 №4,5 |  |
| 115 | Итоговый контроль за 4 класс. | К |  |  | Стр.61 (вывод), стр.63 №8,9 | Тест |
| 116 | Работа над ошибками.Точки на осях координат. | К | 19.04 – 23.04 | Стр.64-65 | Стр.65 №6, 10 |  |
| 117 | Решение задач. | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=qJ5V9We-wls>  Стр.66-68 | Стр.66 (вывод), стр.№5,6 |  |
| 118 | График движения**.** | ОНЗ |  | <https://www.youtube.com/watch?v=fn83aINFKMw>  Стр.69-71 | Стр.71 №7,8 |  |
| 119 | Чтение и построение графиков движения. | ОНЗ |  | Стр.72-74 | Стр.72 (вывод), стр.74 №5,6 |  |
| 120 | Графики одновременного движения. | ОНЗ | 26.04 – 30. 04 | Стр.75-78 | Стр.75 (вывод), стр.78 №8,9 | Самостоятельная работа 32-33 |
| 121 | Составление рассказов по графикам движения. | ОНЗ |  | Стр.79-80 | Стр.79 №2,5 |  |
| 122 | Решение задач. | Р |  | Стр.81 | Стр.80 №6,7 |  |
| 123 | Чтение и построение графиков движения всех видов | Р |  |  | Р.т. стр.50 №1,2 |  |
| 124 | Чтение и построение графиков движения всех видов | Р | 3.05 -7.05 |  |  |  |
|  | **Повторение – 12ч** | | | | | |
| 125 | **Повторение.** Нумерация многозначных чисел. | Р |  | Стр.83 | Р.т.Стр.56 №4(1-3) |  |
| 126 | **Повторение.** Письменные приемы сложения, вычитания многозначных чисел. | Р |  | Стр.84 | Р.т. стр.57 №2, 3, 6 |  |
| 127 | **Повторение.** Письменные приемы умножения и деления многозначных чисел. | Р |  | Стр.85 | Р.т. стр.58 №1-3 | Контрольная работа. |
| 128 | **Повторение.** Работа над ошибками.Порядок действий с многозначными числами. | Р | 10.05 14.05 | Стр.86 | Р.т. стр.59 №2-4 |  |
| 129 | **Повторение.** Величины.**.** | Р |  | Стр.87 | Р.т. стр.60 №9 (1-3) | Самостоятельная работа 34-35. |
| 130 | **Повторение.** Дроби. Нахождение части числа. | Р |  | Стр.88 | Р.т. стр.61 №10 (1-3) |  |
| 131 | **Повторение.** Дроби. Нахождение числа по его части.**.** | Р |  | Стр.89 | Р.т. стр.62 №11(1-3) |  |
| 132 | **Повторение. Р**ешение задач на нахождение периметра и площади фигур**.** | Р | 17.05 – 24.05 | Стр.90 | Р.т. стр.63 №13(1-3) | Самостоятельная работа 36-37. |
| 133 | **Повторение.** Решение задач на встречное движение. | Р |  | Стр.91 | Стр.91 № 67, 70 (1, 2 столб) |  |
| 134 | **Повторение.** Решение задач на встречное движение. | Р |  | Стр.92 | Стр.92 №73 | Самостоятельная работа 38. |
| 135 | **Повторение.** Решение задач на движение в противоположных направлениях. **Самостоятельная работа 38.** | Р |  | Стр.92-93 | Стр.93 №81 |  |
| 136 | **Повторение.** Решение задач на движение вдогонку и с отставанием. | Р |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название темы** | **Вид промежуточного оценивания** | |
| **Текущий контроль (тест,самостоятельная работа)** | **Итоговый контроль (контрольная работа)** |
| Повторение. Неравенства. | 2 |  |
| Оценка результатов арифметических действий. | 1+1 | 1 |
| Деление на двузначное и трехзначное число. | 2 |  |
| Площадь фигуры. | 1 |  |
| Дроби. | 8 | 3 |
| Координатный луч. | 1 | 1 |
| Задачи на движение. | 4+1 | 1 |
| Углы. | 2 |  |
| Диаграммы. | 1 | 1 |
| Графики. | 2+1 |  |
| Повторение. | 3 | 1 |
| Итого | 27+3 | 8 |

**Приложение 3**

**Система оценки планируемых результатов. Критерии оценивания.**

Основное содержание оценки метапредметных результатов в начальной школе строится вокруг умения учиться, т. е. той совокупности способов действий, которая, собственно, и обеспечивает способность обучающихся к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса.

Уровень сформированности универсальных учебных действий, представляющих содержание и объект оценки метапредметных результатов, может быть качественно оценен и измерен в следующих основных формах.

Во-первых, достижение метапредметных результатов может выступать как результат выполнения специально сконструированных диагностических задач, направленных на оценку уровня сформированности конкретного вида универсальных учебных действий.

Во-вторых, достижение метапредметных результатов может рассматриваться как инструментальная основа (или как средство решения) и как условие успешности выполнения учебных и учебно-практических задач средствами учебных предметов, в том числе математики. Этот подход широко использован в итоговой оценки планируемых ре­зультатов по всем предметам, в том числе и по математике. В зависимости от успеш­ности выполнения проверочных заданий по математике, русскому языку, чтению, окружающему миру, технологии и другим предметам и с учетом характера ошибок, допущенных ребенком, можно сделать вывод о сформированности ряда познавательных и регулятивных действий обучающихся. Проверочные задания, требующие совместной (командной) работы обучающихся на общий результат, позволяют оценить сформированность коммуникативных учебных действий.

Достижение метапредметных результатов может проявиться в успешности выполнения комплексных заданий на межпредметной основе. В частности, широкие возможности для оценки сформированности метапредметных результатов открывает использование проверочных заданий, успешное выполнение которых требует освоения навыков работы с информацией.

**Формы диагностики планируемых результатов:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 класс | 2 класс | 3 класс | 4 класс |
| Контрольные работы | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Самостоятельные работы | 20 | 25 | 19 | 19 |
| Проверочные работы | 7 | 5 | 7 | 7 |
| Арифметические диктанты | 6 | 8 | 8 | 9 |
| Тесты |  | 2 | 2 | 2 |

**Контроль за усвоением знаний**

***Оценка усвоения знаний и умений в предлагаемом учебно-методическом курсе математики осуществляется в процессе повторения и обобщения***, выполнения текущих самостоятельных работ на этапе актуализации знаний и на этапе повторения, закрепления и обобщения изученного практически на каждом уроке, проведения этапа контроля на основе специальных тетрадей, содержащих текущие и итоговые контрольные работы.

Особенно следует отметить такой эффективный элемент контроля, связанный с использованием проблемно-диалогической технологии, как самостоятельная оценка и актуализация знаний перед началом изучения нового материала. В этом случае детям предлагается *самим* сформулировать необходимые для решения возникшей проблемы знания и умения и, как следствие, *самим* выбрать или даже *придумать* задания для повторения, закрепления и обобщения изученного ранее. Такая работа является одним из наиболее эффективных приёмов диагностики реальной сформированности предметных и познавательных умений у учащихся и позволяет педагогу выстроить свою деятельность с точки зрения дифференциации работы с ними.

Важную роль в проведении контроля с точки зрения выстраивания *дифференцированного* *подхода к учащимся* имеют тетради для *самостоятельных* *и контрольных работ (1 кл.) и тетради для контрольных работ (2*–*4 кл.)*. Они включают, в соответствии с принципом минимакса, не только обязательный минимум (необходимые требования), который *должны* усвоить все ученики, но и максимум, который они *могут* усвоить. При этом задания разного уровня сложности выделены в группы: задания необходимого, программного и максимального уровней, при этом ученики *должны* выполнить задания необходимого уровня и *могут* выбирать задания других уровней как дополнительные и необязательные; акцент работ сделан на обязательном минимуме и самых важнейших положениях максимума (минимакс).

Положительные оценки и отметки за задания текущих и итоговых контрольных работ являются своеобразным зачётом по изучаемым темам. При этом срок получения зачёта не должен быть жёстко ограничен (например, ученики должны сдать все текущие темы до конца четверти). Это учит школьников планированию своих действий. Но видеть результаты своей работы школьники должны постоянно, эту роль могут играть:

- таблица требований по предмету в «Дневнике школьника». В ней ученик (с помощью учителя) выставляет свои отметки за разные задания, демонстрирующие развитие соответствующих умений;

- портфель достижений школьника – папка, в которую помещаются оригиналы или копии (бумажные, цифровые) выполненных учеником заданий, работ, содержащих не только отметку (балл), но и оценку (словесную характеристику его успехов и советов по улучшению, устранению возможных недостатков).

Накопление этих отметок и оценок показывает результаты продвижения в усвоении новых знаний и умений каждым учеником, развитие его умений действовать.

**Критерии оценивания.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Качество усвоения предмета, % | Отметка по 5-балльной системе | Уровень |
| 0 – 49 | 2 | Низкий |
| 50 – 74 | 3 | Базовый |
| 75 – 94 | 4 | Выше базового |
| 95 - 100 | 5 | Высокий |

**Устные ответы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровни  усвоения | Отметка по  5-балльной  системе | Показатели выполнения |
| Низкий | 2 | абсолютное невыполнение задания, базовый материал не усвоен |
| Базовый | 3 | слабо усвоенный базовый материал, нет своего отношения, мнения по изложенному |
| Выше  базового | 4 | хорошо усвоенный базовый материал, нет своего отношения, мнения по изложенному |
| Высокий | 5 | осознание базового материала, имеется своё отношение, мнение по изложенному самостоятельность, инициатива, творчество, использование дополнительного материала |

**Тест**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровни  усвоения | Качество  усвоения  предмета, % | Показатели выполнения |
| Низкий | 0 – 49 | верно выполнено менее 1/4 заданий |
| Базовый | 50 – 74 | верно выполнено от 2/4 заданий до 3/4 заданий |
| Выше  базового | 75 – 94 | верно выполнено более 3/4 заданий |
| Высокий | 95 - 100 | абсолютное выполнение задания, самостоятельность,  инициатива, видение нюансов и различных вариантов |

**Работа, состоящая из примеров**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровни  усвоения | Качество  усвоения  предмета, % | Показатели выполнения |
| Низкий | 0 - 49 | более 5 грубых ошибок  не приступал к работе или не выполнял задание |
| Базовый | 50 - 74 | 3-5 грубые ошибки  4 грубые ошибки и 1-2 негрубые ошибки |
| Выше  базового | 75 - 94 | 1-2 грубые ошибки и 1-2 негрубые ошибки |
| Высокий | 95 - 100 | без ошибок  1 негрубая ошибка, с обязательным выполнением заданий повышенного уровня |

**Работа, состоящая из задач**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровни  усвоения | Качество  усвоения  предмета, % | Показатели выполнения |
| Низкий | 0 - 49 | более 5 грубых ошибок  не приступал к работе или не выполнял задание |
| Базовый | 50 - 74 | 3-5 грубые ошибки  4 грубые ошибки и 1-2 негрубые ошибки |
| Выше  базового | 75 - 94 | 1-2 грубые ошибки и 1-2 негрубые ошибки |
| Высокий | 95 - 100 | без ошибок  1 негрубая ошибка, с обязательным выполнением заданий повышенного уровня |

**Комбинированная работа**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровни  усвоения | Качество  усвоения  предмета, % | Показатели выполнения |
| Низкий | 0 - 49 | более 5 грубых ошибок  не приступал к работе или не выполнял задание |
| Базовый | 50 - 74 | 3-5 грубые ошибки  4 грубые ошибки и 1-2 негрубые ошибки |
| Выше  базового | 75 - 94 | 1-2 грубые ошибки и 1-2 негрубые ошибки |
| Высокий | 95 - 100 | без ошибок  1 негрубая ошибка, с обязательным выполнением заданий повышенного уровня |

**Математический диктант**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровни  усвоения | Качество усвоения  предмета, % | Показатели выполнения |
| Низкий | 0 - 49 | правильно выполнено менее 1/2 заданий  не приступал к работе или не выполнял задание |
| Базовый | 50 - 74 | правильно вы полнено не менее 1/2 заданий |
| Выше  базового | 75 - 94 | правильно выполнено не менее 3/4 заданий |
| Высокий | 95 - 100 | вся работа выполнена безошибочно и 1 исправление |

Грубые ошибки:

* Вычислительные ошибки в примерах и задачах.
* Ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий.
* Неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишние действия).
* Не решенная до конца задача или пример.
* Невыполненное задание.

Негрубые ошибки:

* Нерациональный прием вычислений.
* Неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи.
* Неверно сформулированный ответ задачи.
* Неправильное списывание данных (чисел, знаков).
* Недоведение до конца преобразований.

За грамматические ошибки, допущенные в работе, оценка по математике не снижается.

За неряшливо оформленную работу, несоблюдение правил каллиграфии оценка по математике снижается на 1 балл, но не ниже среднего уровня.

**Приложение 3.**

**КОНТРОЛЬНО - ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**Контрольно – измерительные материалы для проведения входной контрольной работы**

**Входная контрольная работа,   2 КЛАСС**

**Фамилия имя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Класс\_\_\_\_\_\_\_**

**Вариант 1.**

**1.** **Определи закономерность и продолжи числовой ряд.**

*26, 46, 36, 56 , … , … , … , … , … .*

**2.Реши задачу.**

На прилавке 10 арбузов. Купили 4 арбуза. Сколько арбузов осталось?

**3. Запиши результаты действий.**

23 + 7 =               42 + 6 =                   84 – 50 =

19 – 3 =               31 +8 =                     11 + 38 =

50 – 6 =               49 – 5 =                     62 + 7 =

**4. Заполни пропуски.**

  1 дм 8 см = \_\_\_ см                                                   16 см = \_\_ дм \_\_ см

**5.Сравни:   ,**

6+2…6       2+7. ..10       8+0...0         12-1...13      4+5...9

**6. Начерти два отрезка:** один длиной 7 см, а другой длиннее на 2 см.

**7. Выполни действия с величинами**

6 см 8мм – 8 мм = 1см – 4мм =

2 см 3мм +7 см = 5см 6мм + 4см 2мм =

**Фамилия имя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Класс\_\_\_\_\_\_\_**

**Вариант 2.**

**1. Определи закономерность и продолжи числовой ряд.**

*86, 66, 76, 56, … , … , … , … , … .*

**2.Реши задачу.**

У Ирины 7 открыток. 5 она уже подписала подругам. Сколько открыток осталось подписать Ирине?

**3. Запиши результаты действий.**

37 – 7 =                          77 + 2 =                         91 – 30 =

46 + 4 =                          82 + 8 =                         12 +7 6 =

29 – 8 =                         59 – 7 =                          23 + 4 =

**4. Заполни пропуски.**

15 см = \_\_\_ дм \_\_\_ см 1 дм 7 см = \_\_\_см

**5. Сравни:  ,**

3+5…5           7-0...0

2+7. ..9  6+3...10

    14-1...15

**6.  Начерти два отрезка:** один длиной 8 см, а другой короче на 2 см.

**7. Выполни действия с величинами**

4 см 6мм – 6мм = 1дм – 3см =

3см 8 мм +2см = 6см 3мм + 2см 4мм =

**Спецификация**

**Контрольно - измерительных материалов по математике во 2 классах**

**( за курс 1 класса )**

**I. Назначение:**оценка уровня освоения обучающимися федеральных государственных стандартов.

**II. Характеристика структуры и содержания контрольной работы       по математике,** система оценивания**.**

**Контрольная работа состоит из 7 заданий.**

**При выполнении работы учащиеся работают на индивидуальных бланках с заданиями.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Задание | Форма ответа | Баллы |
| 1 | Ответом являются  числа из числового ряда | 5 |
| 2. | Ответом является запись решения. | 1 |
| 3. | Ответом является запись решения. | 9 |
| 4. | Ответом является пропущенные числа | 2 |
| 5. | Ответом являются знаки:  , | 5 |
| 6. | Ответом являются знания геометрического материала | 2 |
| 7 | Ответом является запись решения. | 4 |
| Всего : |  | 28 |

**Система оценивания:**

За каждый правильный ответ 1 балл.

**Задание 1.** Если ученик допустил ошибку в числовом ряду, то за каждое число – 1 балл.(5 баллов)

**Задание 2.** Если ученик допустил ошибку при решении задачи, то за правильный выбор действия – 1 балл.(1 балл)

**Задание 3.** Если ученик допустил ошибку в решении примеров, то за каждый пример – 1 балл.(9 баллов)

**Задание 4.**Если ученик допустил ошибку в преобразовании величин, то за каждый ответ – 1 балл (2 балла)

**Задание 5.**Если ученик допустил ошибку в постановке знака, то за каждый правильно поставленный знак – 1 балл. (5 баллов)

**Задание 6.** Если ученик допустил ошибку при построении отрезка заданной длины, то за выполнение задания – 1 балл. При построении отрезка, длину которого надо найти – 1 балл.(2 балла)

**Отлично – 28 – 27 баллов**

**Хорошо – 26 – 21  балла**

**Успешно – 20 – 14 баллов**

**Не справился – 13  и менее**

**Входная контрольная работа в 3 классе**

**Фамилия, имя\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Вариант 1**

1. **Реши задачу**

За 6 одинаковых тетрадей заплатили 54 рубля. Сколько таких тетрадей можно купить на 72 рубля?

1. **Выполни вычисления**

7× 6 9 × 4 72 : 8

28 : 4 13 × 5 84: 7

369 + 124 718 – 236

(860 - 60) : 10 560 : 7 + 20

1. **Реши уравнения:**

8 × х =96 290 + х =870

1. Начерти прямоугольник со сторонами 4 см и 5 см. Найди его площадь и периметр.
2. **Вставь пропущенные числа**

125 см = …м …дм …см 7 м 3 см = …см

847 дм = …м …дм 700 см2 = …дм2

**6\*. Расставь скобки так, чтобы стали верными равенства:**

600 - 60 × 2 + 3 = 300 70 + 20 : 5 – 3 = 80

**Вариант 2**

**Фамилия, имя\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

1. **Реши задачу**

За 5 одинаковых банок с ананасовым компотом кладут 35 кружков ананасов, поровну в каждую. Сколько потребуется кружков ананасов для 7 таких банок компота?

1. **Выполни вычисления**

8 × 7 6 × 9 42 : 7

27 : 3 14 × 7 95 : 5

457 + 234 674 – 156

540 : 9 + 20 10 × (309 -300)

1. **Реши уравнения:**
2. : х = 7 х – 47 0= 420
3. Начерти прямоугольник со сторонами 6 см и 4 см. Найди его площадь и периметр.

**5.Вставь пропущенные числа**

179 см = …м …дм …см 6 м 4 см = …см

312 дм = …м …дм 900 см2 = …дм2

1. **\*. Расставь скобки так, чтобы стали верными равенства:**

40 + 60 : 6 - 4 = 70 500 – 50 × 2 + 3 = 250

**Входная контрольная работа по математике , 4 класс**

**Кодификатор**

**элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся для проведения контрольной работы по математике в 4 классе**

**Предмет:** «математика », 4 класс

**Вид контроля:** итоговый

**Тема:** «Входная контрольная 4 класса»

**Кодификатор** состоит из трех разделов:

* **Раздел 1.** «Перечень требований к уровню подготовки обучающихся, освоивших программу по предмету « математика » в 3 классе».
* **Раздел 2.** «Перечень элементов метапредметного содержания, проверяемых на итоговой контрольной работе по математике ;
* **Раздел 3.** «Перечень элементов предметного содержания, проверяемых в входной контрольной работе по математике.

1. **Перечень требований к уровню подготовки обучающихся, по предмету «математика» в \_\_4\_\_ классе**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Проверяемые умения. Описание требований к уровню подготовки.** |
| 1.1 | Уметь сравнивать величины .Различать знаки. |
| 1.2 | Уметь выполнять письменное сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное и двузначное число. |
| 1.3 | Применять правила порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без них. |
| 1.4 | Умение решать арифметические текстовые задачи. |
| 1.5 | Умение находить единицы площади и периметра. |
| 1.6 | Умение решать логические задачи. |

**2. Перечень элементов метапредметного содержания, проверяемых**

**на итоговой контрольной работе по предмету**

**«математика» в 4 классе**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Описание элементов метапредметного содержания** |
| 2.1 | Умение анализировать, учебную ситуацию с точки зрения математических характеристик |
| 2.2 | Умение решать проблемы поискового характера. |
| 2.3 | Умение анализировать сравнивать, классифицировать |
| 2.4 | Умение сравнивать, анализировать |
| 2.5 | Умение сравнивать, классифицировать |
| 2.6 | Определять логику решения практической и учебной задачи |

**3**. **Перечень элементов предметного содержания,**

**проверяемых на итоговой контрольной работе**

**по предмету «математика» в 4 классе**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Описание элементов предметного содержания** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **1. Раздел « Числа и величины».** |
| 3.1 | Сравнение величин |
| 3.2 | Нахождение площади фигур в квадратных сантиметрах |
| . | **2.Раздел « Арифметические действия»** |
| 3.3 | Выполнять письменные действия с многозначными числами( сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное и двузначное число в пределах 1000) с использованием алгоритмов письменных арифметических действий |
|  |  |
| 3.4 | Устанавливать порядок действий в числовом выражении ( со скобками) ; находить значение числового выражения( содержащего 2-3 арифметических действий ). |
|  | **3.Раздел « Работа с текстовыми задачами»** |
| 3.5 | Анализировать задачу, выбирать и обосновывать действия для решения задачи методом приведения к единице. |
| 3.6 | Планировать ход решения текстовой задачи |
|  | **4. Раздел « Геометрические величины»** |
| 3.7 | Вычислять периметр, площадь прямоугольника. |
| 3.8 | Использовать единицы измерения площади в квадратных сантиметрах. |
| 3.9 | Умение решать логические задачи |
|  | **5.Раздел « Работа с информацией»** |
| 3.10 | Понимать простейшие«…и…», «….или…» , «….если..», «…что «…если..». выражения, содержащие логические связки и слова |

**Спецификация КИМ**

**для проведения входной контрольной работы 4 класса**

**Предмет:** «математика», 4 класс.

**Вид контроля:** входная.

**Тема:** « Контрольная работа».

*Цель контрольной работы:*определение достижения учащимися уровня обязательной подготовки по курсу математики 3-го класса, а также сформированности общеучебных умений – пространственных представлений, ориентации в пространстве, правильного восприятия учебной задачи, контроля и корректировки собственных действий по ходу выполнения задания.

*Содержание контрольной работы* определяется требованиями ФГОС к результатам освоения основной образовательной программы и требованиям к математической подготовке третьеклассников.

Содержание работы ориентировано на нормативные требования к математической подготовке учащихся на начало 3 класса, которые должны достигаться учащимися при обучении по учебно-методическому комплекту «ПЕРСПЕКТИВА» под редакцией ЛГ. Петерсон.

Задания входной контрольной работы составлены на материале следующих блоков содержания курса начальной школы: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Работа с текстовыми задачами», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры» и «Геометрические величины», «Работа с информацией».

**Характеристика структуры и содержания КИМ**

Контрольная работа содержит 6 заданий. В большинстве заданий дается описание некоторой ситуации и формулируется проблема, для разрешения которой требуется применить математические знания и умения.

В работе 2 группы заданий. *Первая группа* включают 5 заданий, обязательных для выполнения всеми учащимися. *Вторая группа* включает 1 дополнительное задание повышенной трудности, которые учащиеся выполняют по желанию.

* **Задания первой группы** проверяют достижение обязательного уровня освоения основных понятий и умений, которые должны быть сформированы в 3 классе. Ученик выполняет задания, читая инструкцию к каждому заданию самостоятельно. В этой группе 5 заданий.
* **Задания второй группы** также проверяют достижение учеником обязательного уровня освоения основных понятий и умений. Эти задания ученик читает и выполняет самостоятельно. В этой группе 1 задание.

Контрольная работа состоит из 6 заданий базового уровня, 1 заданий повышенного уровня.

Распределение заданий по уровням сложности, проверяемым элементам предметного, метапредметного содержания, уровню подготовки, типам заданий и времени выполнения представлено в **таблице 1.**

***Таблица 1****.*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № **задания** | **уровень** | **Что проверяется** | **Тип задания** | **Примерное время выполнения задания** |
| 1 | Базовый | 1.1;2,1; 3,1 | КО | 5 мин. |
| 2 | Базовый | 1.2;2,1;3,3 | РО | 10 мин |
| 3 | Базовый | 1,3;2,2;2,3;3,4 | РО | 7мин |
| 4 | Базовый | 1,4;2,4;2,5;3,5;3,6 | РО | 10мин |
| 5 | Базовый | 1,5;2,5;2,4;3,2;3,7 | РО | 6мин |
| 6 | Повышенный | 1,6;2,6;3,9;3,10 | РО | 7мин |

**Инструкция для проверяющих**

На выполнение 6 заданий отводится 45 минут. Контрольная работа составляется в 2-х вариантах. Каждому учащемуся предоставляется распечатка заданий. Ключи для проверки знаний приведены в **таблице 2.**

***Таблица 2.***

**Ключи для проверки заданий**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № **задания** | **1 вариант** | **2 вариант** |
| 1 | 5м 3дм 8см 538см; 73дм 5см 7м 35см | 7м 8дм 780см; 24дм 9см 2м 94см |
| 2 | 660; 713; 744;123 | 558; 936; 833; 169 |
| 3 | 360; 200 | 100; 840 |
| 4 | 640г. | 7 г. |
| 5 | 37 дм | 34м 2 |
| 6 | 10 кг. | по 6 конфет |

Задания в контрольной работе оцениваются в зависимости от сложности задания разным количеством баллов, указанных в **таблице 3:**

***Таблица 3****.*

|  |  |
| --- | --- |
| № **задания** | **Количество баллов** |
| 1 | *1 балл – правильный ответ*  *0 баллов – неправильный ответ* |
| 2 | *1 балл – правильный ответ*  *0 баллов – неправильный ответ* |
| 3 | *1балл-правильный ответ*  *0 баллов - неправильный ответ* |
| 4 | *1 балл - правильный ответ*  *0 баллов - неправильный ответ* |
| 5 | *1 балл - правильный ответ*  *0 баллов - неправильный ответ* |
| 6 | *2 балла - правильный ответ*  *1 балл - выполнено неточно*  *0 баллов - неправильный ответ* |
| Оценка правильности выполнения задания | Оценка правильности выполнения задания ( регулятивное УУД):после проверки работы учителем попросить проверить учащимся свои работы, сверяя их с эталоном ответов(умение оценивать правильность выполнения учебной задачи). Соотнести с отметкой учителя, прокомментировать результат выполнения задания. Данное задание оценивается, но в баллы и отметку не переводится. |
| **Итого** | **7 баллов** |

Перевод баллов к 5-балльной отметке представлен в **таблице 4.**

***Таблица 4.***

|  |  |
| --- | --- |
| **Баллы** | **Отметка** |
| 7 | Отметка «5» |
| 6-5 | Отметка «4» |
| 4-3 | Отметка «3» |
| 2 | Отметка «2» |

**Входная контрольная работа по математике 4 класс**.

**1вариант**

**1. Сравни:**

5м 3дм 8см \* 538см 73дм 5см \* 7м 35см

**2. Запиши примеры столбиком и выполни решение:**

823-163 186\*4

524+189 615:5

**3. Найди значения выражений**.:

80\*2+200 4\*(150:3)

**4.Реши задачу.**

Масса 6 пачек вафель 480 грамм. Чему равна масса 8 таких пачек вафель?

**5.Реши задачу.**

Длина сторон прямоугольника 5дм и 16 дм. Вычисли периметр этого прямоугольника.

**\* 6 . Реши задачу.**

В трёх ящиках было 75 кг яблок. Когда в первый ящик добавили 15 кг. то во всех ящиках стало поровну. Сколько килограмм яблок было в первом ящике?

**2 вариант.**

**1. Сравни:**

5м 7дм \* 570 см 23 дм 9 см \* 2 м 93 см

**2.Запиши примеры столбиком и выполни решение.**

806-248 234\*4

727+106 507:3

**3.Найди значения выражений.**

50\*4-100 2\*(840:2)

**4.Реши задачу.**

В 4 одинаковых банках 480 г джема. Сколько таких банок потребуется для того, чтобы разложить 840 г. джема?

**5. Реши задачу.**

Длина сторон прямоугольника 16 м и 9м. Вычисли площадь этого прямоугольника.

**\*6.Реши задачу.**

Катя дала 21 конфету брату и двум подружкам. Брату она дала на 3 конфеты больше, чем каждой подружке. Сколько конфет досталось каждой подружке?

Показатели уровня подготовки обучающихся на начало 4\_ класса по входной контрольной работе по предмету « математике» определены в **таблице 5**.

***Таблица 5.***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код требования к уровню подготовки** | № **задания контрольной работы** | **Предметный результат** | | |
| **не сформирован** | **сформирован на базовом уровне** | **сформирован на повышенном уровне** |
| 3.1 |  |  |  |  |
| 3.2 |  |  |  |  |
| 3.3. |  |  |  |  |

Показатели сформированности у обучающихся 4 класса метапредметных результатов определены в **таблице 6.**

***Таблица 6.***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код метапредметного результата** | № **задания контрольной работы** | **Продемонстрировал сформированность** | **Не продемонстрировал сформированность** |
| 2.1 |  |  |  |
| 2.2 |  |  |  |
| 2.3 |  |  |  |
| 2.4 |  |  |  |
| 2.5 |  |  |  |
| 2.6 |  |  |  |

**Инструкция для учащихся**

Контрольная работа состоит из заданий \_\_6\_ заданий.

Выполнять работу нужно на листах .

**Задание 1** списать и поставить нужный знак.

**Задания 2** выполнить решение столбиком .

**Задания с 3 по 6** записываем на листах с решением и ответом.

Если в ходе выполнения задания возникнет необходимость исправить ответ, зачеркните неправильный и укажите нужный ответ.

На выполнение контрольной работы отводится 45 минут

**Контрольно – измерительные материалы для проведения промежуточной аттестации**

**СПЕЦИФИКАЦИЯ**

**Контрольно-измерительных материалов для проведения**

**промежуточной аттестации по математике**

**в 1 классе**

1. **Назначение работы**

Итоговая контрольная работа проводится в конце учебного года с целью определения уровня подготовки обучающихся 1 класса в рамках промежуточной аттестации при переходе в 2 класс.

**2**..**Характеристика структуры и содержания работы**

Итоговая работа по математике состоит из одной части и проводится в один день. Задания различаются по характеру и уровню сложности, который определяется способом познавательной деятельности, необходимым для выполнения задания.Ответы учащиеся записывают в бланк тестирования.

**3.Распределение заданий по содержанию и уровню сложности**

Работа содержит три группы заданий.

*1 группа* (№ **1,2, 4, 5, 6, 8**) — задания базового уровня сложности.

В них проверяется освоение базовых знаний и умений по предмету, обеспечивающих успешное продолжение обучения в основной школе. Учащимся предлагаются стандартные учебные или практические задачи, в которых очевиден способ решения, изученный в процессе обучения.

*2 группа* (№ **3,7,9**) — задания повышенной сложности. В них проверяется способность учащихся решать учебные или практические задачи, в которых нет явного указания на способ выполнения, а учащийся сам должен выбрать этот способ из набора известных ему. В некоторых случаях требуется интегрировать два - три изученных способа.

*3 группа* (№ **10**) — задания повышенной сложности. В них проверяется готовность учащихся решать нестандартные учебные или практические задачи, в которых нет явного указания на способ выполнения, а учащийся сам должен сконструировать способ решения, комбинируя известные ему способы либо привлекая знания из разных предметов. Содержание заданий предполагает либо возможность использования нескольких способов решения, либо применение комплексных умений, либо привлечение метапредметных знаний и умений.

В работе внутри содержательного блока одновременно представлены задания как базового, так и повышенного уровней. Задания повышенного уровня отмечены специальным значком: \*, что позволит учащимся сориентироваться в трудности задания и правильно рассчитать свои силы и время.

В проверочной работе используются два типа заданий:

✔ задания с выбором ответа (4 задания), к каждому из которых предлагается 2 - 4 варианта ответа, из которых только один правильный;

✔ задания с кратким ответом (6 заданий), требующие один единственный ответ.

Выбор в качестве основных двух форм заданий — с выбором ответа и с записью краткого ответа сделан осознанно, чтобы повысить полноту проверки за счет включения в работу достаточно большого количества заданий.

Работа содержит 10 заданий. Она рассчитана на один урок.

В ней 6 заданий базового уровня сложности, 4 задания — повышенного уровня.

По блокам содержания курса математики количество заданий распределяется следующим образом: Числа и величины — 3; Арифметические действия — 2; Работа с текстовыми задачами — 2; Пространственные отношения. Геометрические фигуры — 2; Работа с данными — 1.

В плане работы (таблица 1) дана информация о каждом задании: его содержание, объект оценивания, уровень сложности, тип, время выполнения и максимальный балл.

*Условные обозначения*

Уровень сложности: Б — базовый, П — повышенный. Тип задания ВО — с выбором ответа, КО — с кратким ответом.

**КОДИФИКАТОР**

**элементов содержания для составления контрольно-измерительных материалов**

**по математике в 1 классе**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **задания** | **Раздел содержания** | **Объект оценивания** | **Уровень сложности** | **Тип задания** | **максимальный балл за выполнение** |
| 1. | Числа и величины | Запись числового ряда | Б | КО | 1 |
| 2. | Числа и величины | Понимание математического языка | Б | КО | 1 |
| 3. | Числа и величины | Продолжение последовательности чисел на основе самостоятельно установленного правила | П | КО | 2 |
| 4. | Арифметические действия | Понимание арифметического действия сложения и вычитания | Б | ВО | 1 |
| 5. | Арифметические действия | Понимание арифметического действия сложения и вычитания. Освоение правила порядка выполнения действия. | Б | КО | 1 |
| 6. | Работа с текстовыми задачами | Использование смысла отношений «больше (меньше) на» для решения текстовой задачи. | Б | ВО | 1 |
| 7. | Работа с текстовыми задачами | Использование смысла отношений «сколько всего» для решения текстовой задачи арифметическим способом. | П | ВО  КО | 2 |
| 8. | Геометрические фигуры | Представление об отрезке для решения практической задачи. | Б | КО | 1 |
| 9. | Пространственные отношения. Геометрические фигуры | Распознавание кол – ва треугольников . | П | ВО | 2 |
| 10. | Работа с данными. | Чтение несложной готовой таблицы: понимание смысла и извлечение информации. | П | КО | 2 |
| итого | | | Б – 6  П - 4 | ВО – 4  КО – 7 | 14 |

**Время выполнения работы**

На выполнение проверочной работы отводится 40 - 45 минут.

Каждый ученик получает бланк с текстом проверочной работы, в котором отмечает или записывает свои ответы на задания.

**Система оценивания выполнения отдельных заданий и итоговой работы в целом**

Выполнение заданий разной сложности и разного типа оценивается с учетом следующих рекомендаций.

1. В заданиях с выбором ответа из четырех предложенных вариантов ученик должен выбрать только верный ответ. Если учащийся выбирает более одного ответа, то задание считается выполненным неверно.

2. В заданиях с кратким ответом ученик должен записать требуемый краткий ответ.

3. Выполнение каждого задания базового уровня сложности (№ 1, 2, 4, 5, 6, 8) оценивается по дихотомической шкале:

1 балл (верно) — указан только верный ответ;

0 баллов — указан неверный ответ или несколько ответов.

4. Выполнение каждого задания повышенного уровня

сложности (№ 3, 7, 9, 10) оценивается по следующей шкале:

2 балла — приведен полный верный ответ;

1 балл — приведен частично верный ответ;

0 баллов — приведен неверный ответ.

Оценка выполнения работы в целом осуществляется в несколько этапов в зависимости от целей оценивания.

1. Определяется балл, полученный учеником за выполнение заданий базового уровня.

2. Определяется балл, полученный учеником за выполнение заданий повышенного уровня. Выполнение этих заданий свидетельствует о том, что кроме усвоения необходимых для продолжения обучения в основной школе знаний, умений, навыков и способов работы, обучение повлияло и на общее развитие учащегося.

3. Определяется общий балл учащегося.

Максимальный балл за выполнение всей работы — 14 баллов (за задания базового уровня сложности — 6, повышенной сложности — 8 баллов).

Если ученик получает за выполнение всей работы 4 балла и менее, то он имеет недостаточную предметную подготовку по математике.

Если ученик получает от 5 до 9 баллов, то его подготовка соответствует требованиям стандарта, ученик способен применять знания для решения учебнопознавательных и учебнопрактических задач.

При получении более 9 баллов (10—14 баллов) учащийся демонстрирует способность выполнять по математике задания повышенного уровня сложности.

**Итоговая контрольная работа по математике в 1 классе**

**Вариант 1**

1. Запиши по порядку числа от 9 до 15.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Запиши цифрами числа:

пятнадцать \_\_\_\_\_\_

двадцать \_\_\_\_\_\_

восемнадцать \_\_\_\_\_\_

1. \* Запиши следующие 2 числа последовательности.

2, 4, 6, \_\_\_\_

1. Отметь √ верные ответы.
2. 7 + 3 = 9  **3.** 10 – 6 = 4
3. 2 + 8 = 10 **4.** 8 – 3 = 7
4. Вычисли:

5 + 5 – 9 = \_\_\_

1. **Прочитай текст.**

В автобусе едут 5 мальчиков, а девочек на 2 больше. Сколько девочек едет в автобусе?

**Отметь √ верный ответ.**

1. 7 д.
2. 3 д.
3. 2 д.
4. \* У Славы было 2 новых марки и 8 марок старых. Сколько всего марок было у Славы?

**Подумай, как бы ты решил задачу? Отметь √ верный ответ.**

1. 8 – 2
2. 8 + 2

**Запиши ответ.**

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Начерти отрезок равный 5 см.
2. \*Сколько на рисунке треугольников?

Отметь √ верный ответ.

2 3 4

1. \*На уроке труда дети вырезали флажки.

|  |  |
| --- | --- |
| **Имя ребёнка.** | **Количество флажков.** |
| Лена | 2 флажка |
| Саша | 4 флажка |

**Используя данные таблицы, ответь на вопросы:**

1. Сколько флажков вырезала Лена? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Кто из детей вырезал больше флажков? Напиши имя ребёнка. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Вариант 2**

1.Запиши по порядку числа от 7 до 13.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.Запиши цифрами числа:

тринадцать \_\_\_\_\_\_

девятнадцать \_\_\_\_\_\_

двадцать \_\_\_\_\_\_

3.\* Запиши следующие 2 числа последовательности.

1, 3, 5, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4.Отметь √ верные ответы.

1. 6 + 3 = 9 **3.** 10 – 5 = 4
2. 2 + 5 = 10 **4.** 8 – 3 = 5

5.Вычисли:

1. + 6 – 7 = \_\_\_\_

6.У Пети 7 книг о тиграх, а о птицах на 4 книги меньше. Сколько книг о птицах?

**Отметь √ верный ответ.**

1. 10 кн.
2. 3 кн.
3. 2 кн.

7.\* В вазе лежало 7 яблок. Катя съела 3 яблока. Сколько яблок осталось лежать в вазе?

**Подумай, как бы ты решил задачу? Отметь √ верный ответ.**

1. 7 – 3
2. 7 + 3

**Запиши ответ.**

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

8.Начерти отрезок равный 6 см.

9.\* Сколько на рисунке четырёхугольников?

Отметь √ верный ответ.

2 4 3

10.\* На уроке чтения дети отгадывали загадки.

|  |  |
| --- | --- |
| **Имя ребёнка.** | **Количество загадок.** |
| Нина | 5 загадки |
| Коля | 2 загадки |

**Используя данные таблицы, ответь на вопросы:**

1.Сколько загадок отгадал Коля? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.Кто из детей отгадал больше загадок? Напиши имя ребёнка. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Рекомендации по проверке и оценке выполнения заданий проверочной работы***

Выполнение каждого задания базового уровня сложности оценивается по дихотомической шкале: 1 балл (верно) — указан только верный ответ, 0 баллов — указан неверный ответ, ответ отсутствует.

**Правильные ответы к заданиям базового уровня № 1,2, 4, 5, 6, 8.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **задания** | **Правильный ответ** | **Максимальный балл за**  **выполнение задания** |
| 1. | 1 в. 9,10,11,12,13,14,15  2 в. 7,8,9,10,11,12,13 | 1 |
| 2. | 1 в.15,20,18  2 в. 13,19,20 | 1 |
| 4. | 1 в. 2,3  2 в. 1, 4 | 1 |
| 5. | 1 в. 1  2 в. 3 | 1 |
| 6. | 1 в. 7  2 в. 3 | 1 |
| 8. | Отрезок – это линия, ограниченная с двух сторон точками. Оценивается правильность оформления отрезка и его размер. Если что – либо выполнено неверно, ответ защитывается как неверный. | 1 |

Выполнение каждого задания повышенного уровня сложности оценивается в соответствии с рекомендациями, предложенными в таблице, по шкале:

2 балла — приведен полный верный ответ;

1 балл — приведен частично верный ответ;

0 баллов — приведен неверный ответ или ответ отсутствует.

**Правильные ответы к заданиям повышенного уровня № 3,7,9,10.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **задания** | **Правильный ответ** | **Максимальный балл за**  **выполнение задания** |
| 3. | 1 В. – 8,10  2 В – 7, 9  **2 балла** — указаны оба числа.  **1 балл** – указано 1 число.  **0 баллов** – ответ дан неправильно. | 2 |
| 6. | 1 В. – 8 + 2, 10  2 В – 7 – 3, 4  **2 балла** — даны два ответа правильно.  **1 балл** – указан правильно только 1 ответ.  **0 баллов** – ответ дан неправильно. | 2 |
| 9. | 1 В. – 3.  2 В – 3.  **2 балла** — ответ дан правильно.  **0 баллов** – ответ дан неправильно. | 2 |
| 10. | 1 В. – 2, Саша.  2 В – 2, Нина.  **2 балла** — даны два ответа правильно.  **1 балл** – указан правильно только 1 ответ.  **0 баллов** – ответ дан неправильно. | 2 |

**Промежуточная аттестация за курс математики 2 класса.**

СПЕЦИФИКАЦИЯ

ПРОВЕРОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ,

ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПЛАНИРУЕМЫХ

РЕЗУЛЬТАТОВ

по математике во 2 КЛАССЕ

|  | | **КОД** | | **Проверяемые умения** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. ***РАЗдел «Числа и величины»*** | | | | | |
| *1.1* | | *Обучающийся научится* | | | |
|  | | 1.1.1 | | читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до 100. | |
|  | | 1.1.2 | | устанавливать закономерность – правило, по которому составлена последовательность чисел, и находить следующее число последовательности по этому правилу;  составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц) | |
|  | | 1.1.3 | | группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию (правилу) | |
|  | | 1.1.4 | | читать, различать, записывать и сравнивать величины: масса  ( килограмм - грамм); длина (метр - дециметр, дециметр - сантиметр, сантиметр - миллиметр). | |
| 1.2 | | *Обучающийся получит возможность научиться* | | | |
|  | | 1.2.1 | | | знать состав чисел в пределах 10 (число8); находить три разных способа представления числа в виде суммы. |
|  | | 1.2.2 | | | находить и записывать тройки чисел, обладающих указанным свойством. |
|  | | 1.2.3 | | | находить среди записанных чисел те, которые обладают общим свойством, записывать числа и их общее свойство; находить два решения задачи. |
| 1. ***РАЗдел «Арифметические действия»*** | | | | | |
| *2.1* | *Обучающийся научится* | | | | |
|  | 2.1.1 | | | выполнять письменно действия с однозначными и двузначными числами (сложение и вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 100) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий | |
|  | 2.1.2. | | | выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах ста (в том числе с нулем и числом 1); | |
|  | 2.1.3. | | | находить неизвестный компонент арифметического действия; | |
|  | 2.1.4. | | | читать, записывать числовые выражения, комментировать ход выполнения арифметических действий с использованием математической терминологии (названия действий и их компонентов). | |
|  | 2.1.5. | | | устанавливать порядок действий в числовом выражении (со скобками и без скобок); находить значение числового выражения (содержащего 2-3 арифметических действия со скобками и без скобок). | |
| 1. ***РАЗдел «Работа с текстовыми задачами»*** | | | | | |
| *3.1* | *Обучающийся научится* | | | | |
|  | 3.1.1 | | | анализировать задачу, устанавливать зависимость между условием и вопросом задачи, решать задачи арифметическим способом (в 1-3 действия), объяснять решение (ответ) | |
|  | 3.1.2. | | | планировать ход решения задачи, оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи | |
| 3.2 | *Обучающийся получит возможность научиться* | | | | |
|  | 3.2.1 | | анализировать текст задачи, выбирать данные, необходимые для решения; записывать решение задачи. | | |
|  | 3.2.2 | | находить два способа решения текстовой задачи (2 действия). | | |
| 1. ***РАЗдел «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»*** | | | | | |
| *4.1* | *Обучающийся научится* | | | | |
|  | 4.1.1 | | | характеризовать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости; | |
|  | 4.1.2. | | | распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линия, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, квадрат, окружность, круг), использовать свойства прямоугольника и квадрата (равенство всех сторон квадрата, равенство противоположных сторон прямоугольника, прямые углы у квадрата и прямоугольника) при выполнении построений и решении задач | |
|  | 4.1.3. | | | выполнять с помощью линейки, угольника построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник); | |
|  | 4.1.4. | | | распознавать, различать и называть пространственные геометрические фигуры: куб, шар,параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус | |
|  | 4.1.5. | | | соотносить реальные объекты с моделями пространственных геометрических фигур. | |
| 1. ***РАЗдел «Геометрические величины»*** | | | | | |
| *5.1* | | *Обучающийся научится* | | | |
|  | | 5.1.1 | | измерять длину отрезка; | |
|  | | 5.1.2. | | находить периметр треугольника, прямоугольника и квадрата,  находить площадь прямоугольника и квадрата; | |
|  | | 5.1.3. | | соотносить реальные объекты с моделями пространственных геометрических фигур | |
| 1. ***РАЗдел «Работа с информацией»*** | | | | | |
| *6.1* | | *Обучающийся научится* | | | |
|  | | 6.1.1 | | читать, заполнять несложные готовые таблицы; | |
|  | | 6.1.2. | | читать несложные готовые столбчатые диаграммы. | |
|  | | 6.1.3. | | понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («…и…», «если… то…», «верно/неверно, что…», «каждый», «все», «некоторые», не»); устанавливать истинность (верно, неверно) утверждений о числах, величинах, геометрических фигурах; | |
| 6.2 | | *Обучающийся получит возможность научиться* | | | |
|  | | 6.2.1 | | использовать информацию, представленную в таблице, для заполнения пропусков в тексте. | |

**СПЕЦИФИКАЦИЯ**

**итоговой работы по математике для 2 класса**

**(для оценки индивидуальных достижений обучающихся)**

***Назначение КИМ***

Назначение данной работы – осуществить объективную **индивидуальную оценку учебных достижений за курс математики 2 класса начальной школы**. С помощью этой работы на уровне образовательного учреждения осуществляется оценка качества освоения обучающимся основной образовательной программы по предмету «Математика» за 2 класс.

**Содержание работы**

Содержание работы ориентировано на нормативные требования к подготовке по математике к концу 2-го класса, которые должны достигаться обучающимися при обучении по любому комплекту учебников, включенному в Федеральный перечень учебников для начальной школы.

Задания итоговой работы составлены на материале всех блоков содержания курса начальной школы: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Работа с текстовыми задачами», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры» и «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Работа содержит 8 заданий. В большинстве заданий дается описание некоторой ситуации и формулируется проблема, для разрешения которой требуется применить математические знания и умения.

В таблице 1 представлено распределение заданий по блокам содержания курса математики начальной школы.

**Распределение заданий работы  
по основным блокам содержания курса математики**

|  |  |
| --- | --- |
| **Блоки содержания** | **Число заданий в работе** |
| 1. Числа и величины | 2 |
| 2. Арифметические действия | 3 |
| 3. Работа с текстовыми задачами | 1,4,6,8 |
| 4. Пространственные отношения.  Геометрические фигуры. | - |
| 5. Геометрические величины. | 5 |
| 5. Работа с информацией | 7 |
| Всего заданий (вопросов) | 8 |

Значительное внимание уделено проверке умения обучающихся решать разнообразные текстовые задачи, так как на международном уровне это умение признано одним из важнейших результатов обучения математике в начальной школе. Кроме того, при решении задач косвенным образом проверяется владение материалом из других разделов курса математики второго класса.

**Структура работы**

В работе 2 части: основная и дополнительная. Основная часть включает 6 заданий (№№ 1 –7 ) базового уровня сложности. Дополнительная часть содержит 1 задания повышенного уровня сложности (№ 8), требующих умения рассуждать, находить разные решения поставленной задачи, работать с информацией, представленной в различной форме.

Задания основной части работы проверяют достижение обязательного уровня освоения основных понятий и умений, которые должны быть сформированы во втором классе, так как составляют основу для успешности дальнейшего обучения.

Дополнительная часть содержит 2 задания. Результаты их выполнения дают возможность выявить способность обучающихся рассуждать и действовать в нестандартных учебных ситуациях (решать математические задачи, требующие логических рассуждений при анализе представленной ситуации и выборе из представленных в условии данных необходимых и достаточных для ответа на поставленный вопрос), устанавливать математические отношения, работать одновременно с информацией, представленной в различной форме (текстовой, табличной, на рисунке).

В работе использованы три типа заданий: с кратким ответом (№ 2, 3, 7,) и с записью решения (№ 1, 4, 6, 8). При выборе формы заданий предпочтение было отдано заданиям с кратким ответом и с выбором ответа, которые позволяют уменьшить время на запись ответов. Поэтому стало возможным включить в работу больше заданий и тем самым повысить объективность результатов проверки.

В приведенной ниже таблице 2 в сжатом виде представлена информация о структуре, общем числе, сложности и типах заданий в работе.

В таблице 2 в сжатом виде представлена информация о структуре, общем числе, сложности и типах заданий в работе.

Таблица 2

Структура работы по математике для 2-го класса

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Группа 1**  № 1- 7 | **Группа 2**  № 8 |
| **Число заданий**  **8** | **7** | **1** |
| **Уровень**  **сложности** | **Базовый** | **Повышенный** |
| **Тип заданий и форма ответа** | **№ 2,3,5,7**  **(с** кратким ответом)  **№1, 4, 6,**  (с записью решения) | **№8**  (с записью решения) |

**Система оценки выполнения работы**

Результаты выполнения заданий основной и дополнительной части работы суммируются. За выполнение заданий выставляется от 0 до 6 баллов в зависимости от полноты и правильности ответа.

В приведенной ниже таблице представлена информация о количестве баллов за задания.

**Рекомендации по проверке и оценке выполнения работы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номер задания** | **Количество баллов** | **Уровень выполнения задания** |
| 1 | 0 – 2  2 балла задача решена верно;  1 балл – ход решения задачи верный, но допущена вычислительная ошибка;  0 баллов задача не решена. | Установить зависимость между условием и вопросом задачи, решить задачу арифметическим способом (в 2 действия), записать ответ на вопрос задачи. |
| 2 | 0 – 6  6 баллов – верно выполнены 6 задания из 6;  5 баллов – верно выполнены 5 задания из 6;  4 балла – верно выполнены 4 задания из 6;  3 балла – верно выполнены 3 задания из 6;  2 балла – верно выполнены 2 задания из 6;  1 балл – верно выполнено 1 задание из 6; | Выполнять письменно действия с однозначными и двузначными числами (сложение и вычитание в пределах 100) , устанавливать порядок действий в числовом выражении. |
| 3 | 0 – 4  4 балла – верно выполнены 4 задания из 4;  3 балла – верно выполнены 3 задания из 4;  2 балла – верно выполнены 2 задания из 4;  1 балл – верно выполнены 1задание из 4; | Различать, записывать и сравнивать величины: длины (метр - дециметр, дециметр - сантиметр, сантиметр - миллиметр) и числовые выражения. |
| 4 | 0 – 1  1 балл- задача решена верно;  0 баллов- задача не решена | Установить зависимость между условием и вопросом задачи, решить задачу арифметическим способом (1 действие), записать ответ на вопрос задачи. |
| 5 | 0 – 2  2 балла – ломаная построена верно и все вычисления выполнены;  1 балл – выполнены вычисления, но ломаная не построена;  0баллов-задание не выполнено.  . | Выполнять с помощью линейки, угольника построение геометрических фигур с заданными измерениями  (ломаная). Построена фигура верно. |
| 6 | 0 – 2  2 балла задача решена верно;  1 балл – ход решения задачи верный, но допущена вычислительная ошибка;  0 баллов задача не решена. | Установить зависимость между условием и вопросом задачи, решить задачу арифметическим способом (1-2 действия), записать ответ на вопрос задачи. |
| 7 | 0 – 2  2 балла, верно занесены все данные в таблицу;  1 балл – допущены ошибки при занесении данных в таблицу. | Читать, заполнять несложные готовые таблицы. Использовать информацию, представленную в тексте, для заполнения пропусков в таблице. |
| 8 | 0 – 2  2 балла задание решено, верно;  0 баллов не решено | Находить и записывать числа, обладающие указанным свойством |

**Критерии определения уровня овладения основными знаниями, умениями и навыками:**

- 95-100 % выполнения работы соответствует отметке «5»; 18-19б.

-75-94 % выполнения работы соответствует отметке «4»; 15б.-17б.

- 50-74 % выполнения работы соответствует отметке «3»; 10- 14б.

- менее 50% выполнения работы соответствует отметке «2».

Результаты выполнения дополнительных заданий позволяют составить представление о возможностях обучающихся справляться с нестандартными учебными и практическими ситуациями, которые требуют применения математических знаний.

**Максимальное количество баллов за работу: 19**

**Условия проведения работы**

Работа составлена в двух вариантах. Варианты одинаковы по структуре, тематике заданий и по сложности, проверяют достижение одних и тех же планируемых результатов обучения. Это позволит обеспечить в рамках конкретного класса более объективное сравнение результатов, показанных обучающимися, выполнившими работу.

Работа проводится во 2-ом классе в конце учебного года.

На выполнение работы отводится один урок. Для выполнения заданий потребуется линейка.

**Вариант 1**

**1.Решите задачу:**

В книге 96 страниц. Мальчик в первый день прочитал 29 страниц, а во второй день – на 15 страниц больше, чем в первый. Сколько страниц мальчику осталось прочитать?

**2.Сравни и поставь знак >, < или =.**

15-7…12-4 4∙5…4∙3 1м…10мм

16+5…19+3 8∙3…4 ∙4 3 дм 2 см … 23 см

**3**.**Выполни вычисления**.

80-(20+9) 73-28

56+9-40 55+17

**4**.Витя отправил 3 сообщения по 2 слова в каждом. Сколько всего слов было в его сообщениях?

**5.**Длина ломаной, состоящей из трёх звеньев, равна 1 дм 3 см. Длина первого звена – 4 см, второе звено длиннее первого на 2 см. Начерти эту ломаную.

**6.**В трамвае было 25 пассажиров. На остановке 8 пассажиров вышли, а 5 вошли. Сколько пассажиров стало в трамвае?

**7.**У Тани в коробке для поделок лежат жёлтые и зеленые листья берёзы и клёна. Всего два десятка листьев. Она насчитала 2 жёлтых и 3 зелёных листа клёна,

4 жёлтых листа березы. Используй эти данные для заполнения клеток таблицы.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Листья** | желтые | зеленые |
| клена |  |  |

**8\*.** Витя и Петя собрали по несколько грибов. Если Витя отдаст Пете 1 гриб, то грибов у них станет поровну. Сколько грибов собрал Петя, если у Вити 8 грибов?

**Вариант 2**

**1.Решите задачу:**

В ларек привезли 82кг фруктов. В первый день продали 46кг, а во второй день на 19кг меньше. Сколько килограммов фруктов осталось в ларьке?

**2.Сравни и поставь знак >, < или =.**

14-9…11-3 6\*2…6\* 3 1м 8 дм…20 дм

8+7…6+9 8∙4…8∙2 10 мм … 1 м

**3.Выполни вычисления.**

60-(30+7) 92-18

35+8-20 43+39

**4**.Мама заказала в кафе 2 детям по 4 блинчика. Сколько всего блинчиков съели дети?

**5.**Длина ломаной, состоящей из трёх звеньев, равна 1дм 4 см. Длина первого

звена – 5 см, второе звено на 2 см короче первого. Начерти эту ломаную.

**6.** В трамвае было 26 пассажиров. На остановке 9 пассажиров вышли, а 5 вошли. Сколько пассажиров стало в трамвае?

**7.**У Миши набор грузовых и легковых машинок жёлтого и зелёного цвета. Миша насчитал всего 17 машинок. Из них 3 жёлтых и 6 зеленых легковых машинок,

1 жёлтый грузовик. Используй эти данные для заполнения клеток таблицы.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Машинки** | желтые | зеленые |
| грузовые |  |  |
| легковые |  |  |

8\*. Маша и Вика вырезали по несколько цветов. Если Маша отдаст Вике 2 цветка, то цветов у них станет поровну. Сколько цветов вырезала Вика, если Маша вырезала 7 цветов?

**Промежуточная аттестация за курс математики 3 класса.**

СПЕЦИФИКАЦИЯ

ПРОВЕРОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ,

ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПЛАНИРУЕМЫХ

РЕЗУЛЬТАТОВ

по математике

В 3 КЛАССЕ

**Цель работы** – осуществить объективную индивидуальную оценку учебных достижений учащихся 3 класса по предмету «Математика»

С помощью этой работы на уровне образовательного учреждения осуществляется оценка качества освоения учащимися 3 класса основной образовательной программы начального общего образования по предмету «Математика», а также достижения метапредметных планируемых результатов, возможность формирования которых определяется особенностями данного предмета.

**КОДИФИКАТОР**

планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования по математике для проведения процедур оценки качества начального образования (для оценки индивидуальных достижений обучающихся)

**Таблица 1.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Код** | **Проверяемые умения** |
| **1** |  | **Числа и величины** |
|  | 1.1.3 | читать и записывать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр). |
| **1.3** |  | **Арифметические действия** |
|  | 1.3.1 | Сложение, вычитание, умножение и деление. |
|  | 1.3.2 | Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением, делением |
|  | 1.3.4 | Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях. Нахождение значения числового выражения. |
|  | 1.3.5 | Использование свойств арифметических действий в вычислениях (умножение суммы и разности на число). |
|  | 1.3.6 | Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел |
|  | 1.3.7 | Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие) |
| 1.4 |  | **Работа с текстовыми задачами** |
|  | 1.4.1 | Решение текстовых задач арифметическим способом. |
|  | 1.4.2 | Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, изготовления товара, купли-продажи и др. |
|  | 1.4.3 | Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена, стоимость; расход на предмет, количество предметов, общий расход и др. |
|  | 1.4.4 | Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модули) |
| **1.5** |  | **Пространственные отношения** |
|  | 1.5.1 | Геометрические фигуры |
| **1.6** |  | **Геометрические величины** |
|  | 1.6.1 | Геометрические величины и их измерение |
|  | 1.6.2 | Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см). |
|  | 1.6.3 | Периметр. Вычисление периметра многоугольника. |
|  | 1.6.4 | Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см²). |
|  | 1.6.6 | Вычисление площади прямоугольника. |
| **1.7** |  | **Работа с информацией** |
|  | 1.7.3 |  |

**Структура и содержание работы.**

Содержание работы обеспечивает проверку овладения планируемыми результатами стандарта за курс 3 класса, зафиксированными в блоке «Требования к уровню подготовки за курс 3 класса» по разделам: « Арифметические действия», «Работа с текстовыми задачами», «Пространственные отношения», «Геометрические величины**».**  Полнота проверки математической подготовки учащихся реализуется за счет включения заданий, составленных на материале каждого из этих разделов.

**По уровню проверяемых знаний, умений или способов действий** работа содержитдве группы заданий:

1. ***базовый*** уровень сложности (№№ 1-5)
2. ***повышенный* уровень** сложности (№6 )

**По форме ответа** предлагается 1 тип заданий: ***с развёрнутым ответом*.**

Анализ разнообразных по содержанию заданий разного уровня сложности, выполненных учащимся, позволит учителю не только содержательно интерпретировать продемонстрированный учащимся уровень овладения проверявшимися знаниями и умениями, но и сделать обоснованное заключение о достижении им проверявшихся планируемых результатов на базовом или повышенном уровне.

**Распределение заданий по содержанию, видам умений и способам деятельности.**

**В таблице 2** представлено распределение по выделенным блокам содержания в демонстрационном варианте работы.

**Таблица 2.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Блок содержания** | **Число заданий в работе** |
| Работа с текстовыми задачами | 1 (№ 1) |
| Арифметические действия, выполняемые столбиком | 1(№2) |
| Знание зависимостей между компонентами и результатом действия. Решение уравнений | 1 (№ 3) |
| Нахождение значения числового выражения.  Порядок действий | 1 (№4) |
| Пространственные отношения. Геометрические величины.  Вычисление периметра и площади | 1 (№ 5) |
| Работа с информацией.  Работа с текстовыми задачами повышенной трудности | 1 № 6 |
| **Всего** | **6** |

**В таблице 3** представлено распределение заданий по уровню сложности.

**Таблица 3.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Уровень сложности** | **Число заданий** | **Максимальный балл за выполнение заданий данного уровня сложности** | **Процент максимального балла за задания данного уровня сложности от максимального балла за всю работу** |
| Базовый | 5 | 5 | 83% |
| Повышенный | 1 | 1 | 17% |
| **Всего** | **6** | **6** | **100%** |

**Информация о каждом** **задании, о контролируемых знаниях, видах умений и способах познавательной деятельности** представлены **в таблице 4.**

**Таблица 4.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ задания** | **Блок содержания** | **Контролируемое знание/умение** | **Код** | **Уровень сложности** | **Тип задания** |
| 1 | **Работа с текстовыми задачами** | Решение текстовых задач арифметическим способом. Нахождение величины в ситуации, описывающей процесс изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общий расход), расчета стоимости (цена товара, количество, общая стоимость). Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи в виде схемы, чертежа или краткой записи. | 1.4.1,  1.4.2,  1.4.3,  1.4.4 | Б | РО |
| 2 | **Арифметические действия** | Сложение, вычитание, умножение и деление.  Таблица умножения.  Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях. Нахождение значения числового выражения.  Использование свойств арифметических действий в вычислениях (умножение суммы и разности на число). | 1.3.1,  1.3.2, 1.3.4,  1.3.5 | Б | РО |
| 3 | **Арифметические действия** | Выделять неизвестный компонент арифметического  действия и находить его значение | 1.3.1,  1.3.6, 1.3.7 | Б | РО |
| 3 | Работа с ин-формацией | Читать, заполнять несложные таблицы, понимать выражения с переменной величиной | 6.1.1 | Б | РО |
| 4 | Арифметические действия | Вычислять значение числового выражения (содержащего 2-3 арифметических действия, со скобками и без скобок) | 2.1.4 | Б | РО |
| 5 | **Пространственные отношения.**  **Геометрические величины.** | Геометрические фигуры. Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины ( см). Периметр. Вычисление периметра прямоугольника. Вычисление площади прямоугольника. Единицы площади (см²) | 1.5.1,  1.5.4  1.6.1,  1.6.2, 1.6.3, 1.6.4, 1.6.6 | Б | РО |
| 6 | Работа с тексто-выми задачами | Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. | 1.1.1;  1.1.2,  1.7.3 | П | РО |

Условные обозначения: Б – базовая сложность, П – повышенная сложность;

РО – развернутый ответ (запись решения или объяснения полученного ответа).

**Проверка и оценка выполнения заданий.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Комбинированная работа** | |
| **Оценка** | **Количество ошибок** |
| **«5»** | Без ошибок |
| **«4»** | 1 грубая ошибка и 1-2 негрубые ошибки, при этом грубых ошибок не должно быть в задаче |
| **«3»** | 2-3 грубые ошибки и 3-4 негрубые ошибки, при этом ход решения задачи должен быть верным |
| **«2»** | 4 грубые ошибки |

**Примечание**. За грамматические ошибки, допущенные в работе по математике, оценка не снижается.

За небрежно оформленную работу оценка снижается на один балл, но не ниже «3».

Задание № 6 (повышенный уровень) для выполнения по желанию.

**1 вариант**.

1. В одном куске было 36 м ткани, а в другом втрое меньше. Из всей ткани сшили одинаковые костюмы, расходуя на каждый 4м. Сколько сшили костюмов?
2. Выполните вычисления в столбик.

992 – 567 267 × 4

254 + 369 519 : 3

1. Найдите неизвестное число. Решите уравнение.

□ × 80 = 480 935 - □ = 670

1. Выполните вычисления.
2. – 72 : 6 + 15 100 – (56 + 4) : 3
3. Длина прямоугольника равна 12см, а ширина в 3 раза меньше. Вычислите площадь и периметр прямоугольника.
4. \* Винни-Пух, Братец Кролик и Пятачок съели 7 банок сгущёнки. Пятачок съел в два раза меньше Братца Кролика, Братец Кролик – в два раза меньше Винни-Пуха. Кто сколько съел сгущёнки?

2вариант.

1. В большом фотоальбоме поместилось 40 фотографий, а в маленьком в 4 раза меньше. Сколько страниц занято фотографиями в двух альбомах, если на каждой странице помещается по 2 фотографии?
2. Выполните вычисления в столбик.

673 – 278 243 × 6

572 + 348 576 : 3

1. Найдите неизвестное число. Решите уравнение.

70 × □ = 560 □ - 421 = 398

1. Выполните вычисления.

78– 19 × 2 + 34 90 – (27 + 3) : 2

1. Ширина прямоугольника равна 6см, а длина в 2 раза больше. Вычислите площадь и периметр прямоугольника.
2. \* Винни-Пух, Братец Кролик и Пятачок съели 7 банок сгущёнки. Пятачок съел в два раза меньше Братца Кролика, Братец Кролик – в два раза меньше Винни-Пуха. Кто сколько съел сгущёнки?

**Промежуточная аттестация за курс математики 4 класса.**

СПЕЦИФИКАЦИЯ

ПРОВЕРОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ,

ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПЛАНИРУЕМЫХ

РЕЗУЛЬТАТОВ

по математике

В 4 КЛАССЕ

**1. Назначение работы** – работа составлена для проведения промежуточной аттестации обучающихся 4-х классов за год. Она предназначена для проведения процедуры оценки качества начального образования в российской школе по предмету «Математика» в рамках мониторинга учебных достижений выпускников начальной школы. С помощью этой работы осуществляется диагностика освоения планируемых результатов, разработанных на основе Федерального государственного стандарта начального общего образования по предмету «Математика», включая метапредметные результаты, возможность формирования которых определяется особенностями данного предмета.

**2. Проверяемые элементы содержания**

В работе представлены три содержательных блока «Числа и вычисления», «Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин», «Текстовая задача».

**3.Распределение заданий контрольной работы по содержанию**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Содержательный раздел | Количество заданий | Уровень  заданий | Код проверяемых умений |
| Числа, вычисления и сравнения | 3 | базовый  базовый  базовый  базовый  базовый повышенный базовый | 1.1.1  1.1.3  1.1.4  2.1.1  2.1.3  2.2.1  2.1.5 |
| Текстовая задача | 1 | базовый  базовый  базовый  повышенный  повышенный | 2.1.1  2.2.2  3.1.1  3.1.2  3.2.1 |
| Геометрическая задача | 1 | базовый  базовый  базовый | 1.1.2  4.1.3  5.1.2 |
| **Итого** | **5** |  |  |

Выполнение контрольной работы по математике требует от обучающихся 4-х классов применения специальных предметных и общих учебных умений.

**4.Кодификатор элементов содержания проверяемых умений достижений обучающихся в образовательном учреждении)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **КОД** | | **Проверяемые умения** |
| ***1. РАЗДЕЛ «ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ»*** | | |
| *1.1* | ***Выпускник научится*** | |
|  | 1.1.1 | читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона |
|  | 1.1.3 | группировать числа (фигуры) по заданному или самостоятельно установленному основанию (правилу) |
| ***2 РАЗДЕЛ «АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ»*** | | |
| *2.1* | ***Выпускник научится*** | |
|  | 2.1.1 | выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий; |
|  | 2.1.2. | выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к  действиям в пределах ста (в том числе с нулем и числом 1); |
|  | 2.1.3. | находить неизвестный компонент арифметического действия; |
|  | 2.1.5. | устанавливать порядок действий в числовом выражении (со скобками и без скобок); находить значение числового выражения (содержащего 2-3 арифметических действия со скобками и без скобок); |
| **2.2** | ***Выпускник получит возможность научиться*** | |
|  | 2.2.1 | *выполнять действия с величинами (с переходом от одних единиц измерения к другим);* |
| ***3 РАЗДЕЛ «РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ»*** | | |
| *3.1* | ***Выпускник научится*** | |
|  | 3.1.1 | анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, решать задачи арифметическим способом (в 1-2 действия), объяснять решение (ответ) |
|  | 3.1.2. | планировать ход решения задачи, оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи |
| **3.2** | ***Выпускник получит возможность научиться*** | |
|  | 3.2.1 | *решать задачи в 3-4 действия;* |
| ***4 РАЗДЕЛ «ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ ФИГУРЫ»*** | | |
| *4.1* | ***Выпускник научится*** | |
|  | 4.1.3 | Выполнять с помощью линейки построение геометрической фигуры (прямоугольника) |
| ***5 РАЗДЕЛ «ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ»*** | | |
| *5.1* | ***Выпускник научится*** | |
|  | 5.1.2. | находить периметр прямоугольника и площадь прямоугольника; |

**Система оценивания контрольной работы.**

«5» - без ошибок

«4» - 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки, при этом грубых ошибок не должно быть в задаче.

«3» - 2-3 грубые и 3-4 негрубые ошибки, при этом ход решения задачи должен быть верным.

«2» - 4 и более грубые ошибки.

Грубые ошибки:

1.Вычислительные ошибки в примерах и задачах.

2. Ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий.

3. Неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишние действия).

4. Не решенная до конца задача или пример

5. Невыполненное задание.

Негрубые ошибки:

1.Нерациональный прием вычислений.

2. Неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи.

3. Неверно сформулированный ответ задачи.

4. Неправильное списывание данных (чисел, знаков).

5. Недоведение до конца преобразований.

За грамматические ошибки, допущенные в работе, оценка по математике не снижается. За неряшливо оформленную работу, несоблюдение правил каллиграфии оценка по математике снижается на 1 балл, но не ниже «3».

Вариант 1

1. Реши задачу

Из двух городов, расстояние между которыми 484 км, вышли одновременно навстречу друг другу два поезда. Скорость одного поезда 45 км/ч. Найди скорость другого поезда, если поезда встретились через 4 часа.

1. Выполни вычисления:

а) Запиши решение «столбиком»:

800900 - 637954 5098 · 69

264281 : 47 38764 + 7916

б) 4000 + (3732 – 730) · 2 – 200

в) 3т 100 кг · 2

4ч 20 мин : 5

1. Реши уравнение.

38 : х = 91 - 15

1. Сравните и поставьте знаки <   >  = :

350с .... 6 мин               3мес .... 30сут

52мм .... 2см 5мм            2400кг .... 240ц

1. Реши геометрическую задачу.

Начерти прямоугольник, длина которого равна 12 см, а ширина в 2 раза меньше длины. Найди его периметр и площадь.

Вариант 2

1. Реши задачу

Из двух городов одновременно навстречу друг другу отправились пассажирский и товарный поезда. Они встретились через 8 часов. Найди расстояние между городами, если скорость пассажирского поезда 75 км/ч, а товарного - 35 км/ч

1. Выполни вычисления:

а) Запиши решение «столбиком»:

900070 – 543789 6302 · 53

172064 : 38 52983 + 8377

б) 6000 + (2486 – 480) · 2 – 1000

в) 2т 30 кг · 3

5ч 10 мин : 10

1. Реши уравнение.

х · 970 = 93 + 54

1. Сравни и поставь знак «<», «>» или «=»:

6800кг .... 68ц               4мин 2с .... 42с

3км 205м.... 3.205м           3мес .... 100сут.

1. Реши геометрическую задачу.

Начерти прямоугольник, ширина которого равна 4 см, а длина в 3 раза больше ширины. Найди его периметр и площадь.

**Тематический кодификатор по требованиям ФГОС к учащимся 4-х классов**

**(математика)**

Кодификатор содержит перечень планируемых результатов освоения основной образовательной программы по предмету «Математика».

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № ДЕ | Наименование | № п.п | Тема |
| 1 | Числа. Классы,  разряды. Отноше-  ния | 1.1.1. | Счет предметов. Название, последователь-  ность и запись чисел от 0 до 1 000 000. |
| 1.1.2. | Классы и разряды |
| 1.1.3. | Отношения «равно», «больше», «меньше» для  чисел, их запись с помощью знаков =, <, >. |
| 2 | Сложение и вычи-  таниедробей | 2.1.1. | Сложение и вычитание чисел, использование  соответствующих терминов. |
| 2.1.2. | Таблица сложения. |
| 2.1.3. | Отношения «больше на…», «меньше на…». |
| 2.1.4. | Сложение и вычитание чисел с нулем |
| 3 | Умножение и деле-  ние чисел | 3.1.1. | Умножение и деление чисел, использование  соответствующих терминов. |
| 3.1.2. | Таблица умножения. |
| 3.1.3. | Отношения «больше в… », «меньше в… ». |
| 3.1.4. | Деление с остатком. |
| 3.1.5. | Умножение и деление чисел на нуль |
| 4 | Порядок выполне-  ния действия. Пе-  рестановка и груп-  пировка. Умноже-  ние и деление сум-  мы | 4.1.1. | Определение порядка выполнения действий в  числовых выражениях. |
| 4.1.2. | Нахождение значений числовых выражений  со скобками и без них. |
| 4.1.3. | Перестановка слагаемых в сумме. |
| 4.1.4. | Перестановка множителей в произведении. |
| 4.1.5. | Группировка слагаемых в сумме. |
| 4.1.6. | Группировка множителей в произведении. |
| 4.1.7. | Умножение суммы на число и числа на сумму. |
| 4.1.8. | Деление суммы на число. |
| 5 | Вычисления с  натуральными  числами | 5.1.1. | Устные и письменные вычисления с нату-  ральными числами. |
| 5.1.2. | Использование свойств арифметических дей-  ствий при выполнении вычислений. |
| 5.1.3. | Способы проверки правильности вычислений |
| 6 | Сравнение и упо-  рядочение объектов  по разным призна-кам. Единицы из-  мерения. | 6.1.1. | Сравнение и упорядочение объектов по раз-  ным признакам: длине, массе, вместимости. |
| 6.1.2. | Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр) |
| 6.1.3. | Единицы массы (грамм, килограмм, центнер,  тонна), вместимости (литр) |
| 6.1.4. | Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век) |
| 7 | Установление зави-  симостей между  величинами, ха-  рактеризующими  процессы. Постро-  ение простейших  логических выра-  жений | 7.1.1 | Установление зависимостей между величина-  ми, характеризующими процессы движения  (пройденный путь, время, скорость) |
| 7.1.2. | Установление зависимостей между величина-  ми, характеризующими процессы работы  (объем всей работы, время, производитель-  ность труда |
| 7.1.3. | Установление зависимостей между величина-  ми, характеризующими процессы «купли-  продажи» (количество товара, его цена и сто-  имость |
| 7.1.4. | Построение простейших логических выраже-  ний типа «…и/или…», «если…,то…», «не  только, но и…». |
| 8 | Решение текстовых  задач арифметиче-  ским способом | 8.1.1. | Решение текстовых задач арифметическим  способом с опорой на схемы |
| 8.1.2. | Решение текстовых задач арифметическим  способом с опорой на таблицы |
| 8.1.3. | Решение текстовых задач арифметическим  способом с опорой на краткие записи |
| 8.1.4 | Решение задач арифметическим способом в четыре действия |
| 9 | Пространственные  отношения | 9.1.1. | Установление пространственных отношений:  выше-ниже, слева-справа, сверху-снизу |
| 9.1.2. | Установление пространственных отношений:  ближе-дальше, спереди-сзади |
| 9.1.3. | Установление пространственных отношений:  перед, после, между |
| 10 | Геометрические  Фигуры | 10.1.1. | Распознавание и изображение геометрических  фигур: точка, прямая, отрезок, угол |
| 10.1.2. | Распознавание и изображение геометрических  фигур: многоугольники – треугольник, пря-  моугольник |
| 10.1.3. | Измерение длины отрезка и построение от-  резка заданной длины |
| 11 | Измерение геомет-  рических величин | 11.1.1. | Вычисление периметра многоугольника |
| 11.1.2. | Площадь геометрической фигуры |
| 11.1.3. | Нахождение площади прямоугольного треугольника. |
| 11.1.4 | Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр |
| 11.1.5. | Вычисление площади прямоугольника |
| 11.1.6 | Определение катетов прямоугольного треугольника |
| 12 | Решение логических задач | 12.1.1. | Решать логические задачи на числовом материале. |
| 12.1.2. | Находить истинность утверждения в равенстве. |
| 13 | Решение уравнения | 13.1.1. | Нахождение неизвестного значения. |
| 14 | Сложение и вычитание смешанных чисел | 14.1.1. | Сложение смешанных чисел |
| 14.1.2. | Вычитание смешанных чисел |
| 15 | Нахождение числа по его части | 15.1.1. | Нахождение числа по его части. |
| 16 | Запись смешанного числа в виде неправильной дроби | 16.1.1. | Нахождение верного равенства |
| 16.1.2. | Определить числитель в смешанной неправильной дроби. |

**Спецификация**

**промежуточной контрольной работы для учащихся 4-х классов по математике**

**План работы.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер задания | Блок содержания | Контролируемое знание/умение | Уровень сложности | Тип задания | Примерное время выполнения(в мин.) | Код планируемого результата в кодификаторе |
| 1. | Арифметические действия со смешанными числами | Выполнять вычисления | Б | ЗР | 5 | 14.1.1.  14.1.2. |
| 2. | Геометрические величины | Вычислять площадь прямоугольного треугольника.  Нахождение катетов прямоугольного треугольника. | Б | ЗР | 6 | 11.1.3.  11.1.6. |
| 3 | Нахождение числа по его части | Вычислять число по его части. | Б | ЗР | 5 | 15.1.1. |
| 4. | Арифметические действия | Уметь решать уравнения | Б | ЗР | 5 | 13.1.1 |
| 5. | Работа с текстовыми задачами | Решать задачу арифметическим способом в четыре действия | Б | ЗР | 6 | 8.1.4 |
| 6. | Арифметические действия | Уметь определять порядок действий и решать их. | Б | ЗР | 6 | 4.1.1.  4.1.2. |
| 7 | Арифмитические действия | Находить истинность утверждения в равенстве. Определять числитель в смешанной неправильной дроби. | П | ЗР | 7 | 16.1.1  16.1.2 |

Б- базовая сложность; П- повышенная сложность; ЗР- запись решения.

Вариант 1

**1.Реши примеры:**

**2.Реши задачу:**

Участок земли прямоугольной формы со сторонами 12м и 25м дизайнер разделил на две части по диагонали. Одну часть участка займут клумбы, а другую газон. Найдите площадь участка отведенного под газон.

**3. Найди целое число, если**   
а) его равны 240; б) его равны 93.

**4. Реши уравнение:**

5450: (205-6х)=50

# 5. Реши задачу:

# На первый склад привезли 80 одинаковых ящиков груш, на второй склад привезли 75 таких же ящиков груш. Сколько всего килограммов груш привезли, если масса груш привезенных на первый склад на 175 кг больше чем на второй.

**6. Определи порядок выполнения действий и найди значение выражения:**

432 412 – (360 468 : 9 + 7 592) + 864 23

**7\* Вставь числа чтобы получились верные равенства**

8= 7

Вариант 2

**1.Реши примеры:**

**2. Задача:**

Катеты прямоугольного треугольника равны 16 см и 11 см. Чему равна площадь?

**3 Найди целое число, если:**

а) его равны 321 б) его равны 196.

**4.Реши уравнение:**

136-(х+90):4=56

**5 . Реши задачу**

В один магазин привезли 18 одинаковых бидонов молока, а в другой – 12 таких же бидонов. В первый магазин привезли на 228 л молока больше, чем во второй. Сколько литров молока привезли в каждый магазин?

**6. Определи порядок выполнения действий и найди значение выражения.**

(507 618 – 210 438) : 9 + (11 388 – 6 576) 14

**7\* Вставь числа чтобы получились верные равенства**

**Ответы к промежуточной контрольной работе по математике.**

Вариант 1

**1.Реши примеры:**

9

**2.Реши задачу:**

Участок земли прямоугольной формы со сторонами 12м и 25м дизайнер разделил на две части по диагонали. Одну часть участка займут клумбы, а другую газон. Найдите площадь участка отведенного под газон.

Решение:

25

**3. Найди целое число, если**   
а) его равны 240 решение 240:3

б) его равны 93 решение 93:3

**4. Реши уравнение:**

5450: (205-6)=50

205-6=5450:50

2056=109

6=205-109

6

X=96:6

X=16

# 5. Реши задачу:

# На первый склад привезли 80 одинаковых ящиков груш, на второй склад привезли 75 таких же ящиков груш. Сколько всего килограммов груш привезли, если масса груш привезенных на первый склад на 175 кг больше чем на второй.

# 1)80-75=5(я)-разница

2)175:5=35(кг)-в одном ящике

3)8035=2800(кг)-привезли на 1 склад

4) 7535=2625(кг)-привезли на 2 склад

или 8035+7535=5425(кг)- всего

**6. Определи порядок выполнения действий и найди значение выражения:**

432 412 – (360 468 : 9 + 7 592) + 864 23=404640

**7\* Вставь числа чтобы получились верные равенства**

8= 7

Вариант 2

**1.Реши примеры:**

10

6

3

**2. Задача:**

Катеты прямоугольного треугольника равны 16 см и 11 см. Чему равна площадь?

Решение: 1611:2=88

**3 Найди целое число, если:**

а) его равны 321; решение 321:37=749

б) его равны 196; решение 196:4

**4.Реши уравнение:**

136-(х+90):4=56

(х+90):4=136-56

(х+90):4=80

(х+90)=804

(х+90)=320

Х=320-90

Х =230

**5 . Реши задачу**

В один магазин привезли 18 одинаковых бидонов молока, а в другой – 12 таких же бидонов. В первый магазин привезли на 228 л молока больше, чем во второй. Сколько литров молока привезли в каждый магазин?

Решение:

1)18-12=6(б)

2)228:6=38(л)-в 1 бидоне

3)12- привезли во 2 магазин

4) 18684(л)-привезли в 1 магазин

**6. Определи порядок выполнения действий и найди значение выражения.**

(507 618 – 210 438) : 9 + (11 388 – 6 576) 14=100388

**7\* Вставь числа чтобы получились верные равенства**