**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение**

**«Средняя общеобразовательная школа №132 с углубленным изучением предметов естественно-экологического профиля» г. Перми**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрена на ШМО учителей начальной школы  Протокол № \_\_\_\_от\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г.  Руководитель ШМО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Л.В.Новикова | Согласовано:  Зам.директора по НМР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_О.Г.Трегубова\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014г. | Утверждаю:  Директор \_\_\_\_\_\_\_\_\_Л.И.Рябова  \_\_\_\_\_\_\_от\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по учебному предмету**

**«Математика»,УМК «Перспектива»**

**4 «А» класс, 170часов**

**2014-2015 учебный год**

Составитель:

Беклемышева Наталья Анатольевна,

учитель начальных классов

первой квалификационной категории

Пермь, 2014

**Пояснительная записка**

Программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, сборника рабочих программ «Система учебников Перспектива 1-4 классы», - М.: Просвещение, 2011 и авторской программы Л.Г. Петерсон «Математика», - М.: Просвещение, 2011.

Рабочая программа реализуется в УМК «Перспектива»: учебник-тетрадь для учащихся 4 класса общеобразовательных учреждений под редакцией автора: Л.Г. Петерсон «Математика» М.: Ювента, 2014.

Предмет математики для 4-ых классов начальной школы, реализующей данную программу, является частью непрерывного предмета математики. Она обеспечивает преемственность математической подготовки между ступенями дошкольного, начального и общего среднего образования.

**Цели и задачи реализации программы.**

Основными целями курса математики для 4-ых классов в соответствии с требованиями ФГОС НОО являются:

Формирование у учащихся основ умения учиться;

Развитие их мышления, качеств личности, интереса к математике;

Создание для каждого ребенка возможности высокого уровня математической подготовки.

Соответственно, **задачами данного курса являются:**

Формирование у учащихся способностей к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;

Приобретение опыта самостоятельной математической деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению;

Формирование специфических для математики качеств мышления, необходимых человеку для полноценного функционирования в современном обществе и в частности, логического, алгоритмического и эвристического мышления.

Духовно-нравственное развитие личности, предусматривающее с учетом специфики начального этапа обучения математики, принятие нравственных установок созидания, справедливости, добра, становления основ гражданской российской идентичности, любви и уважения к своему Отечеству;

Формирование математического языка и математического аппарата как средства описания и исследования окружающего мира и как основы компьютерной грамотности;

Реализация возможностей математики в формировании научного мировоззрения учащихся, в освоении ими научной картины мира с учетом возрастных особенностей учащихся;

Овладение системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для повседневной жизни и для продолжения образования в средней школе;

Создание здоровьесберегающей, информационно-образовательной среды.

**Принципы и подходы к формированию программы.**

Создание информационно-образовательной среды осуществляется на основе системы дидактических принципов деятельностного метода обучения:

1) Принцип деятельности –ученик добывает знания сам, осознает при этом содержание и формы своей учебной деятельности, понимает и принимает систему ее норм, активно участвует в их совершенствовании.

2) Принцип непрерывности – означает преемственность между всеми ступенями и этапами обучения на уровне технологии, содержания и методик.

3) Принцип целостности – предполагает формирование у учащихся обобщенного 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 должна предложить 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 снятие всех 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 учащихся способностей 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.

Для формирования определённых ФГОС НОО универсальных учебных действий (УУД) как основы умения учиться предусмотрено системное прохождение каждым учащимся основных этапов формирования любого умения, а именно:

1) приобретение опыта выполнения УУД;

2) мотивация и построение общего способа (алгоритма) выполнения УУД (или структуры учебной деятельности);

3) тренинг в применении построенного алгоритма УУД, самоконтроль и коррекция;

4) контроль.

Суть дидактической системы деятельностного метода 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. Но, главное, они осваивают весь комплекс универсальных учебных действий (УУД), определенных ФГОС, и умение учиться в целом.

При проведении уроков математики на первом этапе формирования УУД дети не получают знания в готовом виде, а добывают их в процессе собственной учебной деятельности. При этом обеспечивается возможность выполнения ими всего комплекса личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных универсальных учебных действий, предусмотренных ФГОС.

На основе приобретённого опыта учащиеся строят общий способ выполнения УУД (второй этап). После этого они применяют построенный общий способ, проводят самоконтроль и при необходимости коррекцию своих действий (третий этап). И наконец, по мере освоения УУД проводится контроль данного УУД и умения учиться в целом (четвёртый этап).

**Общая характеристика учебного предмета**

Содержание курса математики строится на основе:

• системно-деятельностного подхода;

• системного подхода к отбору содержания;

Педагогическим инструментом реализации поставленных целей в курсе математики является дидактическая система деятельностного метода.

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. Но, главное, они осваивают весь комплекс универсальных учебных действий (УУД), определенных ФГОС, и умение учиться в целом.

Основой организации образовательного процесса является технология деятельностного метода (ТДМ), которая помогает учителю включить учащихся в самостоятельную учебно-познавательную деятельность.

Структура уроков по ТДМ, на которых учащиеся открывают новое знание, имеет вид:

1. Мотивация к учебной деятельности.

Данный этап процесса обучения предполагает осознанное вхождение учащихся в пространство учебной деятельности на уроке. С этой целью организуется их мотивирование на основе механизма « надо» − « хочу» − « могу» .

2. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном учебном действии.

На данном этапе организуется подготовка учащихся к открытию нового знания, выполнение ими пробного учебного действия, фиксация индивидуального затруднения. Завершение этапа связано с организацией обдумывания учащимися возникшей проблемной ситуации.

3. Выявление места и причины затруднения.

На данном этапе учитель организует выявление учащимися места и причины возникшего затруднения на основе анализа проблемной ситуации.

4. Построение проекта выхода из затруднения.

Учащиеся в коммуникативной форме обдумывают проект будущих учебных действий: ставят цель, формулируют тему, выбирают способ, строят план достижения цели и определяют средства. Этим процессом руководит учитель.

5. Реализация построенного проекта.

На данном этапе осуществляется реализация построенного проекта: обсуждаются различные варианты, предложенные учащимися, и выбирается оптимальный вариант.

6. Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи.

На данном этапе учащиеся в форме коммуникативного взаимодействия (фронтально, в парах, в группах) решают типовые задания на новый способ действий с проговариванием алгоритма решения вслух.

7. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону.

Учащиеся самостоятельно выполняют задания нового типа и осуществляют их самопроверку, пошагово сравнивая с эталоном. В завершение организуется рефлексия хода реализации построенного проекта и контрольных процедур.

8. Включение в систему знаний и повторение.

На данном этапе выявляются границы применимости нового знания и выполняются задания, в которых новый способ действий предусматривается как промежуточный шаг.

9. Рефлексия учебной деятельности на уроке (итог урока).

На данном этапе фиксируется новое содержание, изученное на уроке, и организуется рефлексия и самооценка учениками собственной учебной деятельности.

Создание информационно-образовательной среды осуществляется на основе системы дидактических принципов деятельностного метода обучения :

1) Принцип деятельности – ученик добывает знания сам, осознает при этом содержание и формы своей учебной деятельности, понимает и принимает систему ее норм, активно участвует в их совершенствовании.

2) Принцип непрерывности – означает преемственность между всеми ступенями и этапами обучения на уровне технологии, содержания и методик.

3) Принцип целостности – предполагает формирование у учащихся обобщенного 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 должна предложить 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 снятие всех 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 учащихся способностей 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.

Отбор содержания обеспечивает непрерывное развитие следующих основных содержательно-методических линий школьного курса математики: числовой, алгебраической, геометрической, функциональной, логической, анализа данных, текстовых задач.

**МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

На изучение математики в 4 классе – 5 часов в неделю, 170 часов в год (при шестидневной рабочей неделе).

**Описание ценностных ориентиров содержания предмета**

Содержание, методики и дидактические основы курса математики «Учусь учиться» (технология деятельностного метода, система дидактических принципов) создают условия, механизмы и конкретные педагогические инструменты для практической реализации в ходе изучения курса расширенного набора ценностных ориентиров, важнейшими из которых являются познание – поиск истины, правды, справедливости, стремление к пониманию объективных законов мироздания и бытия, созидание – труд, направленность на создание позитивного результата и готовность брать на себя ответственность за результат, гуманизм – осознание ценности каждого человека как личности, готовность слышать и понимать других, сопереживать, при необходимости – помогать другим.

Освоение математического языка и системы математических знаний вконтексте исторического процесса их создания, понимание роли и места математики в системе наук создаёт у учащихся целостное представление о мире. Содержание курса целенаправленно формирует информационную грамотность, умение самостоятельно получать информацию из наблюдений, бесед, справочников, энциклопедий, Интернета и работать с полученной информацией.

Включение учащихся в полноценную математическую деятельность на основе метода рефлексивной самоорганизации обеспечивает поэтапное формирование у них готовности к саморазвитию и самовоспитанию.Систематическое использование групповых форм работы, освоениекультурных норм общения и коммуникативного взаимодействия формирует навыки сотрудничества – умения работать в команде, способность следовать согласованным правилам, аргументировать свою позицию, воспринимать и учитывать разные точки зрения, находить выходы из спорных ситуаций.

Совместная деятельность помогает каждому учащемуся осознать себя частью коллектива класса, школы, страны, вырабатывает ответственность за происходящее и стремление внести свой максимальный вклад в общий результат.Таким образом, данный курс становится площадкой, на которой уучащихся в процессе изучения математики формируются адаптационные механизмы продуктивного действия и поведения в любых жизненных ситуациях, в том числе и тех, которые требуют изменения себя и окружающей действительности.

**Личностные, метапредметные и предметные**

**результаты освоения предмета**

Содержание предмета математики обеспечивает реализацию следующихличностных, метапредметных и предметных результатов:

**Личностные результаты**

Становление основ гражданской российской идентичности, уваженияк своей семье и другим людям, своему Отечеству, развитие морально-этических качеств личности, адекватных полноценной математической деятельности,

Целостное восприятие окружающего мира, начальные представленияоб истории развития математического знания, роли математики в системезнаний.

Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся мире на основе метода рефлексивной самоорганизации.

Принятие социальной роли «ученика», осознание личностного смыслаучения и интерес к изучению математики.

Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, способность к рефлексивной самооценке собственных действий иволевая саморегуляция.

Освоение норм общения и коммуникативного взаимодействия, навыковсотрудничества со взрослыми и сверстниками, умение находить выходыиз спорных ситуаций.

Мотивация к работе на результат, как в исполнительской, так и в творческой деятельности.

Установка на здоровый образ жизни, спокойное отношение к ошибкекак «рабочей» ситуации, требующей коррекции; вера в себя.

**Метапредметные результаты**

Умение выполнять пробное учебное действие, в случае его неуспехаграмотно фиксировать свое затруднение, анализировать ситуацию, выявлятьи конструктивно устранять причины затруднения.

Освоение начальных умений проектной деятельности: постановка и сохранение целей учебной деятельности, определение наиболее эффективных способов и средств достижения результата, планирование, прогнозирование, реализация построенного проекта.

Умение контролировать и оценивать свои учебные действия на основевыработанных критериев в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.

Опыт использования методов решения проблем творческого и поискового характера.

Освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии.

Способность к использованию знаково-символических средств математического языка и средств ИКТ для описания и исследования окружающего мира (представления информации, создания моделей изучаемых объектов и процессов, решения коммуникативных и познавательных задач и др.) и как базы компьютерной грамотности.

Овладение различными способами поиска (в справочной литературе,образовательных Интернет-ресурсах), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами, готовить свое выступление и выступать с аудио-,видео- и графическим сопровождением.

Формирование специфических для математики логических операций(сравнение, анализ, синтез, обобщение, конкретизация, классификация, аналогия, установление причинно-следственных связей, построение рассуждений, отнесение к известным понятиям), необходимых человеку для полноценного функционирования в современном обществе; развитие логического, эвристического и алгоритмического мышления.

Овладение навыками смыслового чтения текстов.

Освоение норм коммуникативного взаимодействия в позициях «автор»,«критик», «понимающий», «организатор», «арбитр», готовность вести диалог, признавать возможность и право каждого иметь свое мнение, способность аргументировать свою точку зрения.

Умение работать в паре и группе, договариваться о распределениифункций в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль,адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;

стремление не допускать конфликты, а при их возникновении – готовностьконструктивно их разрешать.

Начальные представления о сущности и особенностях математическогознания, истории его развития, его обобщенного характера и роли в системезнаний.

Освоение базовых предметных и межпредметных понятий (алгоритм,множество, классификация и др.), отражающих существенные связи и отношения между объектами и процессами различных предметных областейзнания.

Умение работать в материальной и информационной среде начальногообщего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии ссодержанием учебного предмета «математика».

**Предметные результаты**

Освоение опыта самостоятельной математической деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению для решенияучебно-познавательных и учебно-практических задач.

Использование приобретенных математических знаний для описанияи объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценкиих количественных и пространственных отношений.

Овладение устной и письменной математической речью, основами логического, эвристического и алгоритмического мышления, пространственного воображения, счета и измерения, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов (схемы, таблицы, диаграммы, графики), исполнения и построения алгоритмов.

Умение выполнять устно и письменно арифметические действия счислами, составлять числовые и буквенные выражения, находить их значения, решать текстовые задачи, простейшие уравнения и неравенства, исполнять и строить алгоритмы, составлять и исследовать простейшие формулы, распознавать, изображать и исследовать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, диаграммами и графиками, множествами и цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

Приобретение начального опыта применения математических знанийдля решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере.

**Система оценивания. Критерии оценки**

Оценивание письменных работ. В основе данного оценивания лежат следующие показатели: правильность выполнения и объем выполненного задания.

Контрольная работа:

Примеры. Задачи.

«5» – без ошибок; «5» – без ошибок;

«4» – 1 – 2 ошибки; «4» – 1 – 2 негрубые ошибки;

«3» – 2 – 3 ошибки; «3» – 2 – 3 ошибки (более половины работы сделано верно).

«2» – 4 и более ошибок. «2» – 4 и более ошибок.

Комбинированная работа:

«5» – нет ошибок;

«4» – 1 – 2 ошибки, но не в задаче;

«3» – 2 – 3 ошибки, 3 – 4 негрубые ошибки, но ход решения задачи верен;

«2» – не решена задача или более 4 грубых ошибок.

Классификация ошибок и недочетов, влияющих на снижение оценки.

Ошибки:

-    незнание или неправильное применение свойств, правил, алгоритмов, существующих зависимостей, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;  
-    неправильный выбор действий, операций;  
-    неверные вычисления в случае, когда цель задания - проверка вычисли тельных умений и навыков;  
-    пропуск части математических выкладок, действий, операций, существенно влияющих на получение правильного ответа;  
-    несоответствие пояснительного текста, ответа задания, наименования величин выполненным действиями полученным результатам:  
-    несоответствие выполненных измерений и геометрических построений заданным параметрам.

Недочеты:  
-    неправильное списывание данных (чисел, знаков, обозначений, величин);  
-    ошибки в записях математических терминов, символов при оформлении математических выкладок;  
-    неверные вычисления в случае, когда цель задания не связана с проверкой вычислительных умений и навыков;

- наличие записи действий;

-    отсутствие ответа к заданию или ошибки в записи ответа.

Снижение отметки за общее впечатление от работы допускается в случаях, указанных выше.

В основу оценивания устного ответа учащихся положены следующие показатели: правильность, обоснованность, самостоятельность, полнота.

Ошибки:

 Неправильный ответ на поставленный вопрос;  
- неумение ответить на поставленный вопрос или выполнить задание без помощи учителя;  
- при правильном выполнении задания неумение дать соответствующие объяснения.

Недочеты:

- неточный или неполный ответ на поставленный вопрос;  
- при правильном ответе неумение самостоятельно или полно обосновать и проиллюстрироватьего;  
- неумение точно сформулировать ответ решенной задачи;  
- медленный темп выполнения задания, не являющийся индивидуальной особенностью школьника;  
- неправильное произношение математических терминов.

**Метапредметные результаты оцениваются по методическим пособиям:**

Р.Г. Чуракова, Н.М. Лаврова. Итоговая аттестация выпускников начальной школы. Комплексная работа. Стандарт второго поколения. Москва. Академкнига/учебник. 2014

Н.Н. Титаренко, С.В. Пинженина. Учусь принимать решения. Издательство: ООО «Ферт-Диалог». Центр развития молодёжи. 2012.

Н.Н. Титаренко, В.Н. Ашмарина, С.В. Пинженина. Комплексная работа. Издательство: ООО «Ферт-Диалог». Центр развития молодёжи. 2012.

А.О. Евдокимова, Е.Э. Кочурова, М.И. Кузнецова. Диагностика сформированностиметапредметных результатов обучения. 4 класс. АСТ «Астрель», Москва. 2014

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**170 часов в год, 5 часов в неделю**

**Содержание предмета 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 ОС «Перспектива» (Л.Г. Петерсон).Основой организации образовательного процесса в дидактической системе ОС «Перспектива» (Л.Г. Петерсон)является технология деятельностного метода (ТДМ), которая помогает учителю включить учащихсяв самостоятельную учебно-познавательную деятельность. Технология деятельностного метода обучения может использоваться в образовательном процессе на разных уровнях в зависимости от предметного содержания урока, поставленных дидактических задач и уровня освоения учителем метода рефлексивной самоорганизации; базовом технологическом и состемно-технологическом.

**Числа и арифметические действия с ними – 45 часов.**

Оценка и прикидка суммы, разности, произведения, частного.

Деление на двузначное и трехзначное число. Деление круглых чисел (с остатком). Общий случай деления многозначных чисел.

Проверка правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, прикидка результата, оценка достоверности, вычисление на калькуляторе).

Измерения и дроби. Недостаточность натуральных чисел для практических измерений. Потребности практических измерений как источник расширения понятия числа.

Доли. Сравнение долей. Нахождение доли числа и числа по доле.

Процент.

Дроби. Наглядное изображение дробей с помощью геометрических фигур и на числовом луче. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями и дробей с одинаковыми числителями. Деление и дроби.

Нахождение части числа, числа по его части и части, которую одно число составляет от другого. Нахождение процента от числа и числа по его проценту.

Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.

Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа. Выделение целой части из неправильной дроби. Представление смешанного числа в виде неправильной дроби. Сложение и вычитание смешанных чисел (с одинаковыми знаменателями дробной части).

Построение и использование алгоритмов изученных случаев действий с дробями и смешанными числами.

**Работа с текстовыми задачами – 44 часа.**

Самостоятельный анализ задачи, построение моделей, планирование

и реализация решения. Поиск разных способов решения. Соотнесение полученного результата с условием задачи, оценка его правдоподобия. Проверказадачи.

Составные задачи в 2−5 действий с натуральными числами на все арифметические действия, разностное и кратное сравнение. Задачи на сложение, вычитание и разностное сравнение дробей и смешанных чисел.

Задачи на приведение к единице (четвертое пропорциональное).

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Три типа задач на дроби: нахождение части от числа, числа по его части и дроби, которую одно число составляет от другого. Задачи на нахождение процента от числа и числа по его проценту.

Задачи на одновременное равномерное движение двух объектов (навстречу друг другу, в противоположных направлениях, вдогонку, с отставанием): определение расстояния между ними в заданный момент времени, времени до встречи, скорости сближения (удаления).

Задачи на вычисление площади прямоугольного треугольника и площадейфигур.

**Геометрические фигуры и величины - 15 часов.**

Прямоугольный треугольник, его углы, стороны (катеты и гипотенуза), площадь, связь с прямоугольником.

Развернутый угол. Смежные и вертикальные углы. Центральный угол и угол, вписанный в окружность.

Измерение углов. Транспортир. Построение углов с помощью транспортира.

Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, ар, гектар, соотношения между

ними.

Оценка площади. Приближенное вычисление площадей с помощью палетки.

Исследование свойств геометрических фигур с помощью измерений.

Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных геометрических величин. Умножение и деление геометрических величин на натуральное число.

**Величины и зависимости между ними – 26 часов.**

Зависимости между компонентами и результатами арифметических действий.

Формула площади прямоугольного треугольника: S = (a × b) : 2.

Шкалы. Числовой луч. Координатный луч. Расстояние между точками координатного луча. Равномерное движение точек по координатному лучу

как модель равномерного движения реальных объектов.

Скорость сближения и скорость удаления двух объектов при равномерном одновременном движении. Формулы скорости сближения и скорости удаления: vсбл. ×= v1 + v2 и vуд. ×= v1 − v2. Формулы расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения навстречу друг другу (d = s0 − (v1 + v2) ∙ t), в противоположных направлениях (d = s0 + (v1 + v2) ∙ t), вдогонку (d = s0 − (v1 − v2) ∙ t), с отставанием (d = s0 − (v1 − v2) ∙ t). Формула одновременного движения s = vсбл.× tвстр.

Координатный угол. График движения.

Наблюдение зависимостей между величинами и их фиксирование с помощью формул, таблиц, графиков (движения). Построение графиков движения по формулам и таблицам.

Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных величин, их умножение и деление на натуральное число.

**Алгебраические представления – 6 часов.**

Неравенство. Множество решений неравенства. Строгое и нестрогое неравенство. Знаки ³, £ . Двойное неравенство.

Решение простейших неравенств на множестве целых неотрицательных

чисел с помощью числового луча.

Использование буквенной символики для обобщения и систематизации знаний.

**Математический язык и элементы логики – 2 часа.**

Знакомство с символическим обозначением долей, дробей, процентов,

записью неравенств, с обозначением координат на прямой и на плоскости, с

языком диаграмм и графиков.

Определение истинности высказываний. Построение высказываний с помощью логических связок и слов «верно/неверно, что ...», «не», «если ...,

то ...», «каждый», «все», «найдется», «всегда», «иногда», «и/или».

**Работа с информацией и анализ данных – 18 часов.**

Круговые, столбчатые и линейные диаграммы, графики движения: чтение, интерпретация данных, построение.

Работа с текстом: проверка понимания; выделение главной мысли, существенных замечаний и иллюстрирующих их примеров; конспектирование.

Выполнение проектных работ по темам: «Из истории дробей», «Социологический опрос (по заданной или самостоятельно выбранной теме)». Составление плана поиска информации; отбор источников информации. Выбор способа представления информации.

**Обобщение и систематизация знаний, изученных в 4 классе – 14 часов.**

**Календарно-Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Тема урока | Кол-во  часов | Тип урока | Элементы  содержания | Требования к уровню  подготовки  обучающихся | Вид  контроля.  Измерители | Элементы  дополнительного  (необязательного)  содержания |
| **Раздел 1. неравенства** | | | | | | | |
| 1-2 | Решение неравенства. Арифметический диктант. | 2 | Урок открытия новых знаний | Нумерация многозначных чисел | **Иметь представление** о решении неравенств, множестве решений неравенств, о знаках  , , о двойном неравенстве | Текущий: устный опрос | Отношения «больше», «меньше»; понятие «конспект» |
| 3-4 | Множество решений. Тест. | 2 | Урок открытия новых знаний | Порядок действий в выражениях | Текущий: устный опрос | Множество решений неравенства |
| 5-8 | Знаки *больше или равно* и *меньше*  *или равно*.  Неравенства. Множества Решений.  Входная контрольная работа.  Работа над ошибками. | 4 | Урок открытия новых знаний |  |  | Текущий контроль | Отношения «больше или равно» и «меньше или равно», запись с помощью знаков |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9-10 | Двойное неравенство. | 2 | Урок открытия новых знаний |  |  | Текущий: устный опрос | Множество решений двойного неравенства |
| **Раздел 2. оценка результатов арифметических действий** | | | | | | | |
| 11 | Оценка суммы. | 1 | Урок открытия новых знаний | Компоненты сложения | **Иметь представление** об оценке суммы | Текущий: самостоятельная работа, с. 7–8, № 1 (а), 4, 5 | Оценка и прикидка результатов арифметических действий |
| 12 | Оценка разности. | 1 | Урок открытия новых знаний | Компоненты разности. Понятия *цена, количество, стоимость* | **Иметь представление** об оценке разности | Текущий: самостоятельная работа, с. 7–8, № 1 (б) |
| 13-14 | Оценка произведения.  Закрепление. Оценка результатов арифметических действий. | 2 | Урок открытия новых знаний | Компоненты произведения | **Иметь представление** об оценке произведения | Текущий: самостоятельная работа, с. 7–8, № 2 |  |

*.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 15-16 | Оценка частного. Тест. | 2 | Урок открытия новых знаний | Компоненты деления. Свойства сложения и умножения | **Иметь представление** об оценке частного | Текущий: самостоятельная работа, с. 7,  № 3 |  |
| 17 | Работа над ошибками. | 1 |  |  |  |  |  |
| 18-19 | Прикидка результатов арифметических действий | 2 | Урок открытия новых знаний | Сравнение числовых выражений |  | Текущий:  работа по карточкам |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел 3. деление на двузначное и трехзначное число** | | | | | | | |
| 20-21 | Деление с однозначным частным. | 2 | Урок обучения умениям и навыкам | Деление на двузначное и трехзначное число. Общий случай деления многозначных чисел | **Знать** таблицу умножения и деления многозначных чисел на однозначное.  **Уметь** выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число | Текущий контроль |  |
| 22 | Деление на двузначное и трехзначное число.  Арифметический диктант. | 1 | Урок рефлексии | Деление методом прикидки результата | Текущий: фронтальный опрос, индивидуальные задания |  |
| 23-24 | Деление на двузначное и трехзначное число.  Деление с однозначным частным. Контрольная работа. | 2 | Урок открытия нового знания | Деление методом прикидки результата | Текущий: фронтальный и индивидуальный опрос.  Самостоятельная работа,  с. 13–14 |  |
| 25-26 | Деление на двузначное и трехзначное число. | 2 | Урок рефлексии | Деление методом прикидки результата | Текущий: самостоятельная работа,  с. 15–16 |  |
| 27 | Деление на двузначное и трехзначное число.  Тест. | 1 | Урок рефлексии | Деление методом прикидки результата | **Уметь** работать с правилом | Текущий: самостоятельная работа, с. 17–18, № 1, 2 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 28-29 | Деление на двузначное и трехзначное число. | 2 | Комбинированный урок | Деление методом прикидки результата |  | Текущий  контроль |  |
| **Раздел 4. площадь фигуры** | | | | | | | |
| 30-33 | Оценка площади.  Контрольная работа за I четверть.  Работа над ошибками. | 4 | Урок изучения нового материала | Границы площади любой фигуры | **Знать** название любой геометрической фигуры. **Уметь** находить границы площади любой фигуры | Текущий: самостоятельная работа, с. 17–18, № 2, 3, 4 | Элементы множеств |
| 34-35-36 | Приближенное вычисление площади. | 3 | Урок изучения нового материала | Деление с остатком на 10, 100, 1000 | Текущий: самостоятельная работа, с. 19–20, № 1 | Измерения и дроби. Из истории дробей |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел 5. дроби** | | | | | | | |
| 37 | Измерения и дроби. | 1 | Изучение нового материала | Анализ и решение текстовой задачи | **Уметь** проводить анализ задачи по данному тексту | Текущий: самостоятельная работа, с. 23, № 7 | Части единиц счета или измерения |
| 38 | Из истории дробей | 1 | Урок-путешествие | Общие понятия | **Знать** отличия правильной дроби от неправильной.  **Уметь:**  – читать и записывать дроби, наглядно изображать дроби с помощью геометрических фигур и точками числового луча;  – сравнивать, складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями;  – находить часть от числа, выраженную дробью, |  |  |
| 39-40 | Доли. | 2 | Урок изучения нового материала | Доли. Операции над числами и функциональная зависимость величин. Доли. Сравнение долей | Текущий:  фронтальный и индивидуальный опрос.  Самостоятельная работа,  с. 23–24, № 1, 2, 3 | Уравнения |
| 41-42 | Сравнение долей. | 2 | Урок изучения нового материала | Нахождение доли числа и числа по его доле. Процент. Общие понятия. Проценты. Дроби. Операции над числами и функциональная зависимость величин. | Текущий: самостоятельная работа, с. 23–24, № 4, 5, 6 | Двойные неравенства |
| 43-44 | Нахождение доли числа. Арифметический диктант. | 2 | Урок изучения нового материала | Текущий: самостоятельная работа, с. 25–26, № 4, 5 | Оценка суммы  и разности |
| 45-46-47 | Проценты. Самостоятельная работа. | 3 | Урок изучения нового материала | Задачи на движение |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 48-50 | Нахождение числа по доле. | 3 | Урок изучения нового материала | Наглядное изображение дробей с помощью геометрических фигур и на числовом луче. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями  и числителями.  Дроби и деление | и число по его части, выраженной дробью;  – находить процент от числа и число по проценту |  | Нахождение числа по доле |
| 51-52-53 | Нахождение числа по доле. Решение задач. | 3 | Урок закрепления пройденного материала | Текущий контроль | Нахождение числа по доле |
| 54 | Дроби.. | 1 | Комбинированный урок | Текущий:  работа по карточкам | Нахождение числа по доле |
| 55-56 | Сравнение дробей.  Тест. | 2 | Урок изучения нового материала | Текущий контроль | Сравнение дробей |
| 57 | Нахождение части числа. | 1 | Урок изучения нового материала | Свойства сложения и вычитания | **Уметь** выполнять устные и письменные вычисления  с использованием свойств сложения  и вычитания | Текущий: устный опрос |  |
| 58 | Нахождение числа по его части. | 1 | Урок изучения нового материала | Текущий контроль |  |
| 59 | Закрепление по теме «Дроби». Арифметический диктант. | 1 | Урок закрепления пройденного материала | Текущий: самостоятельная работа,  с. 29–30 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 60 | Площадь прямоугольного треугольника. | 1 | Урок изучения нового материала | Геометрические фигуры и величины. Прямоугольный треугольник, его стороны и площадь | **Уметь** распознавать треугольник, называть его элементы | Текущий контроль | Площадь прямоугольного треугольника |
| 61-62 | Деление и дроби.  (II часть). Проверочная работа. | 2 | Урок изучения нового материала | Единицы времени, соотношения между ними |  | Текущий контроль | Оценка площади. Приближенное вычисление площадей |
| 63 | Нахождение части, которую одно число составляет от другого. | 1 | Урок изучения нового материала | Зависимость между величинами: количество товара, цена, стоимость | **Уметь** решать задачи на установление зависимости между количеством товара, ценой и стоимостью | Текущий: фронтальный опрос | Операции над числами и функциональная зависимость величин |
| 64 | Нахождение части, которую одно число составляет от другого. | 1 | Контроль и учет знаний |  |  | Текущий: самостоятельная работа, с. 31–32, № 1, 2, 3 |  |
| **65** | **Контрольная работа№ 3 по теме «Дроби»** | 1 | Контроль и учет знаний |  |  | Тематический: контрольная работа,  с. 33–34 |  |
| 66-67 | Сложение дробей. | 2 | Урок изучения нового материала | Порядок действий в выражении |  | Текущий: фронтальный опрос | Сложение дробей с одинаковыми знаменателями |

*.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 68-69 | Вычитание дробей.  Контрольная работа за II четверть. | 2 | Комбинированный урок | Анализ и решение задач | **Уметь:**  – самостоятельно анализировать текст задачи и выбирать способ решения;  – составлять программу действий и находить значение выражения | Текущий:  фронтальный опрос | Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями |
| 70 | Закрепление изученного по теме  «Сложение и вычитание дробей» | 1 | Урок закрепления пройденного материала | Текущий: самостоятельная работа,  с. 35–36 | Сложение и вычитание дробей  с одинаковыми знаменателями |
| 71 | Правильные и неправильные дроби. | 1 | Урок изучения нового материала | Порядок действий в выражениях | Текущий:  фронтальный опрос | Правильные  и неправильные дроби |
| 72 | Правильные и неправильные части величин. | 1 | Урок изучения нового материала | Текущий контроль | Правильные  и неправильные дроби |
| 73 | Задачи на части.  Тест. | 1 | Урок изучения нового материала | Текущий контроль | Три типа задач  на дроби |
| 74 | Задачи на части. |  | Урок закрепления пройденного материала |  |  | Текущий: самостоятельная работа,  с. 37–38 |  |
| 75 | Смешанные числа. | 1 | Урок изучения нового материала |  | Текущий:  работа по карточкам | Смешанные числа |
| 76 | Выделение целой части из неправильной дроби. | 1 | Урок изучения нового материала | Деление с остатком | **Уметь** выполнять деление с остатком и делать проверку | Текущий контроль | Выделение целой части из неправильной дроби. Представление смешанного числа виде неправильной дроби |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 77 | Закрепление изученного по теме «Выделение целой части из неправильной дроби» | 1 | Урок закрепления пройденного материала |  |  | Текущий: самостоятельная работа,  с. 39–40 |  |
| 78 | Запись смешанного числа в виде неправильной дроби. | 1 | Урок изучения нового материала |  |  | Текущий: самостоятельная работа,  с. 41–42 | Представление смешанного числа в виде неправильной дроби |
| **79** | **Административная контрольная работа №4 за 1 полугодие** | 1 |  |  |  | Итоговый контроль |  |
| 80 | Сложение и вычитание смешанных чисел. Самостоятельная работа. | 1 | Урок изучения нового материала | Умножение и деление многозначных чисел | Текущий контроль | Сложение и вычитание смешанных чисел |
| 81 | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 1 | Урок закрепления пройденного материала |  | Текущий контроль | Сложение и вычитание смешанных чисел |
| 82 | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 1 | Урок закрепления пройденного материала | Правила действий  с 0 и 1 | **Знать** соотношения единиц измерения величин.  **Уметь:**  – применять правила при нахождении значений выражений; | Текущий контроль | Сложение и вычитание смешанных чисел |
| 83 | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 1 | Урок закрепления пройденного материала | Свойства сложения и вычитания | Текущий контроль | Сложение и вычитание смешанных чисел |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 84 | Закрепление по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел» | | 1 | | Урок закрепления пройденного материала | | Порядок действий в выражениях | | – выражать величины в заданных единицах | | Текущий: самостоятельная работа, с. 43–44 | | Сложение и вычитание смешанных чисел | |
| 85 | Сложение и вычитание смешанных чисел. | | 1 | | Урок закрепления пройденного материала | | Анализ и решение задач разного вида | |  | | Текущий контроль | | Сложение и вычитание смешанных чисел | |
| 86 | Сложение и вычитание смешанных чисел. | | 1 | | Комбинированный урок | |  | |  | | Текущий контроль:  самостоятельная работа, с. 45–46 | | Сложение и вычитание смешанных чисел | |
| **87-88** | **Проверочная работа**  **по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»**  **Работа над ошибками.** | | 2 | | Контроль и учет знаний | |  | |  | | Тематический контроль:  контрольная работа, с. 47–48 | |  | |
| 89 | Шкалы. **Раздел 6. координатный луч (7 часов).** | | 1 | | Урок изучения нового материала | | Анализ и решение задач разного вида. Величины. Единицы измерения | | **Знать** соотношение между изученными единицами длины, площади, объема, массы, времени и **уметь использовать** эти соотношения в вычислениях.  **Уметь** сравнивать значения величин | | Текущий контроль | | Общие понятия | |
| 90 | Числовой луч. | | 1 | | Урок изучения нового материала | | Текущий контроль | | Координаты на луче и плоскости. Диаграммы. Графики | |
| 91 | Координаты на луче. | | 1 | |  | | Текущий контроль | |  | |
| 92-93 | Расстояние между точками координатного луча. | | 2 | | Урок изучения нового материала | | Порядок действий | | Текущий. Самостоятельная работа,  с. 49–50, № 1, 2 | | Расстояние между точками координатного луча. Движение точек по координатному лучу | |
| 94 | Движение по координатному лучу. | | 1 | | Урок изучения нового материала | | Решение задач на движение. | | Уметь читать и строить модели движения | | Текущий контроль | | Движение точек по координатному лучу | |
| 95 | Движение по координатному лучу. | | 1 | | Урок закрепления пройденного материала | | Решение задач на движение. | |  | | Текущий. Самостоятельная работа,  с. 51-52, № 1, 2 | | Движение точек по координатному лучу | |
| 96 | Одновременное движение по числовому лучу.  **Раздел 7. задачи на движение (30 часов)** | | 1 | | Урок открытия новых знаний | | Действия с именованными числами | | **Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом | | Текущий контроль | | Движение точек по координатному лучу | |
| 97 | Скорость сближения и скорость удаления. | | 1 | | Урок открытия новых знаний | | Порядок действий | |  | | Текущий контроль | | Определение начала движения, расстояния между движущимися объектами | |
| 98-99 | Скорость сближения и скорость удаления. | | 2 | | Урок повторения изученного материала | | Зависимость между величинами, характеризующими движение | |  | | Текущий контроль. | |
| 100 | **Закрепление** по теме «Скорость сближения и скорость удаления» | | 1 | | Урок закрепления пройденного материала | | Зависимость между величинами, характеризующими движение | |  | | Текущий.  Самостоятельная работа,  с. 53–54 | |  | |
| 101-102 | Встречное движение. | | 2 | | Урок введения новых знаний | | Зависимость между величинами, характеризующими движение | |  | | Текущий: фронтальный опрос | | Формулы одновременного движения | |
| 103-104 | Движение в противоположных направлениях. | | 2 | | Урок введения новых знаний | |  | |  | | Текущий:  самостоятельная работа,  с. 55–56 | | Формулы одновременного движения | |
| 105-106 | Движение вдогонку. | | 2 | | Урок открытия новых знаний | | Решение задач  с опорой на схемы | | **Уметь** решать задачи с опорой на схемы | | Текущий контроль | | Формулы одновременного движения | |
| 107-108 | Движение с отставанием. | | 2 | | Урок открытия новых знаний | | Анализ и решение задач разного вида | | **Уметь** решать задачи с опорой на схемы | | Текущий:  самостоятельная работа,  с. 57–58 | | Решение текстовых задач на случаи одновременного движения двух тел | |
| 109 | Формула одновременного движения. | | 1 | | Урок открытия новых знаний | | Формулы *Р* и *S* прямоугольника. Распознавание геометрических фигур (луч, прямая, отрезок) | | **Уметь:**  – распознавать фигуры;  – строить заданные фигуры | | Текущий контроль | | Решение текстовых задач на все случаи одновременного движения двух тел | |
| 110-111 | Закрепление изученного по теме «Задачи на встречное движение», | | 2 | | Урок повторения | | Единицы длины. Соотношения между ними | |  | | Текущий:  самостоятельная работа,  с. 59–60 | | Решение текстовых задач на все случаи одновременного движения двух тел | |
| 112-113 | Задачи на движение. | | 2 | | Урок повторения изученного | | Масса. Единицы массы | |  | | Текущий контроль | | Решение текстовых задач на все случаи одновременного движения двух тел | |
| 114-115 | Задачи на движение. | | 1 | | Урок повторения изученного | | Формулы площади и периметра прямоугольника | |  | | Текущий:  работа по  карточкам | | Решение текстовых задач на все случаи одновременного движения двух тел | |
| 116-117 | Задачи на движение. | | 2 | | Урок повторения изученного | | Нумерация многозначных чисел | |  | | Текущий:  самостоятельная работа,  с. 61–62 | | Решение текстовых задач на все случаи одновременного движения двух тел | |
| **118** | **Контрольная работа №5 по теме «Задачи на одновременное движение»** | | 1 | | Урок контроля | |  | |  | | Тематический контроль,  с. 63–66 | |  | |
| 119-120 | Действия над составными именованными величинами. | | 2 | | Урок введения новых знаний | | Именованные  числа | | **Уметь:**  – сравнивать величины по их числовым значениям;  – выражать данные величины в различных единицах | | Текущий контроль | | Соотношения между изученными единицами длины, площади, массы | |
| 121-122 | Новые единицы площади. | | 2 | | Урок введения новых знаний | | Единицы измерения величин | | Текущий контроль | | Соотношения между новыми единицами площади: ар, га | |
| 123-124-125 | Закрепление изученного. **Проверочная работа по теме: «Действия над составными именованными числами»** | | 3 | | Урок обобщения изученного | | Нумерация многозначных чисел | |  | | Текущий:  самостоятельная работа,  с. 67–68 | |  | |
| **Раздел 8. углы. построение. измерение** | | | | | | | | | | | | | | |
| 126 | Сравнение углов. | | 1 | | Урок введения новых знаний | | Действия с именованными числами | | **Уметь** использовать приобретенные знания и навыки при выполнении практических работ | | Текущий: фронтальный и индивидуальный опрос | | Наложение углов | |
| 127 | Развернутый угол. Смежные углы. | | 1 | | Урок введения новых знаний | | Нумерация многозначных чисел | | Текущий контроль | | Смежные и вертикальные углы | |
| 128 | Измерение углов. | | 1 | | Урок введения новых знаний | | Величины. Единицы измерения | |  | | Текущий контроль | | Измерение углов | |
| 129 | Угловой градус. | | 1 | | Урок введения новых знаний | | Порядок действий в выражении | | Текущий: фронтальный опрос | | Исследование свойств геометрических фигур  с помощью измерений | |
| 130 | Транспортир. | | 1 | | Урок введения новых знаний | |  | | Текущий контроль | |
| 131 | Закрепление изученного по теме «Измерение углов», | | 1 | | Урок повторения изученного | | Анализ и решение задач разных видов | | **Уметь** распознавать прямой угол среди других углов с помощью модели прямого угла | | Текущий контроль | |
| 132-133 | Закрепление изученного по теме «Измерение углов». | | 2 | | Урок повторения изученного | | Нахождение значений числовых выражений со скобками и без них | |  | | Текущий:  самостоятельная работа,  с. 69–70 | |
| 134-135 | Построение углов  с помощью транспортира. | | 1 | | Урок введения новых знаний | |  | |  | | Текущий контроль | |  | |
| 136-137 | Построение углов  с помощью транспортира, | | 2 | | Урок повторения изученного | | Анализ и решение задач | | Текущий: самостоятельная работа,  с. 71–72 | |  | |
| **Раздел 9. диаграммы** | | | | | | | | | | | | | | |
| 138 | Круговые диаграммы. | | 1 | | Урок введения новых знаний | | Нумерация многозначных чисел | | **Знать** порядок выполнения действий в числовых выражениях.  **Уметь** проверять правильность выполненных вычислений | | Текущий контроль | | Круговые диаграммы | |
| 139 | Столбчатые и линейные диаграммы. | | 1 | | Урок введения новых знаний | | Анализ и решение задач разного вида | | Текущий контроль | | Столбчатые и линейные диаграммы | |
| 140 | Закрепление изученного по теме «Виды диаграмм» | | 1 | | Урок рефлексии | | Порядок действий в выражениях | | Текущий:  самостоятельная работа,  с. 73–74 | | Круговые, столбчатые и линейные диаграммы | |
| 141 | Закрепление по теме «Виды диаграмм».  Координатный угол. Игра «Морской бой». | | 1 | | Урок повторения изученного | |  | |  | | Текущий контроль | | Круговые, столбчатые и линейные диаграммы | |
| **142** | **Проверочная работа по теме «Диаграммы»,** | | 1 | | Урок контроля | |  | |  | | Тематический контроль **с. 75** | |  | |
| **Раздел 10. графики** | | | | | | | | | | | | | | |
| 143 | Передача изображений. | | 1 | | Урок введения новых знаний | | Анализ и решение задач. Действия с именованными числами. Порядок действий в выражении | |  | | Текущий:  самостоятельная работа,  с. 77–78 | | Передача изображений | |
| 144 | Координаты на плоскости. | | 1 | | Урок введения новых знаний | | Решение задач на движение | | **Знать** способы решения задач (с помощью таблиц, схем и т. д.) | | Текущий контроль | | Координаты  на плоскости | |
| 145 | Построение точек по их координатам. | | 1 | | Урок введения новых знаний | | Единицы измерения величин. Площадь фигуры | | Текущий контроль | | Координаты  на плоскости | |
| 146 | Точки на осях координат. | | 1 | | Урок введения новых знаний | |  | | Текущий контроль | |  | |
| 147 | Построение фигур по координатам | | 1 | | Урок введения новых знаний | | Программа действий в выражении | |  | | Текущий контроль | |  | |
| 148-149 | Построение фигур по координатам | | 2 | | Урок повторения изученного | |  | |  | | Текущий:  самостоятельная работа,  с. 79–80 | |  | |
| 150 | График движения. | | 1 | | Урок открытия новых знаний | |  | |  | | Текущий контроль | |  | |
| 151 | График движения. | | 1 | | Урок повторения изученного | | Свойства сложения и вычитания | | **Знать** свойства сложения и  вычитания и уметь применять их при вычислениях | | Текущий контроль | |  | |
| 152 | График движения. | | 1 | | Урок повторения изученного | | Сравнение выражений | | Текущий:  работа по карточкам | | График движения | |
| 153 | Закрепление изученного по теме «График движения». | | 1 | | Урок повторения изученного | | Анализ и решение задач разных видов | |  | | Текущий контроль | | График движения | |
| 154 | Закрепление изученного по теме «График движения» | | 1 | | Урок обобщения изученного | | Формулы площади и периметра прямоугольника | | **Уметь** находить периметр и площадь прямоугольника | | Текущий контроль | | График движения | |
| **155** | **Проверочная работа по теме «Графики движения»,** | 1 | | | Урок контроля | |  | |  | | Тематический контроль **с. 83–84** | |  | |
| **Раздел 11. повторение изученного за 4 класс** | | | | | | | | | | | | | | |
| 156 | Повторение по теме «Нумерация многозначных чисел». | 1 | | | Урок повторения изученного | | Последовательность чисел в пределах 100000, читать, записывать, сравнивать числа в пределах 1000000 | | **Уметь:**  – вычислять периметр, площадь прямоугольника  (квадрата), | | Текущий контроль | |  | |
| 157 | Повторение по теме «Письменные приемы сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел» | 1 | | | Урок повторения изученного | | Письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление на однозначное и двузначное число) | | **Уметь:**  – вычислять периметр, площадь прямоугольника  (квадрата),  **Знать** правила порядка выполнения действий. | | Текущий:  самостоятельная работа , с. 85  (15 минут) | |  | |
| 158 | Повторение по теме «Свойства сложения и умножения» | 1 | | | Урок повторения изученного | | Свойства арифметических действий | | **Знать** правила порядка выполнения действий в числовых выражениях | | Текущий  контроль | |  | |
| 159 | Повторение по теме «Свойства сложения и умножения» | | 1 | | Урок повторения изученного | | Свойства арифметических действий | |  | | Текущий:  самостоятельная работа с. 86  (15 минут) | |  | |
| 160 | Повторение по теме «Формулы движения» | | 1 | | Урок повторения изученного | |  | | **Уметь** решать текстовые задачи арифметическим способом | | Текущий контроль | |  | |
| 161 | Повторение по теме «Задачи на нахождение части числа и числа по его части» | | 1 | | Урок повторения изученного | |  | |  | | Текущий:  самостоятельная работа с. 87  (15 минут) | | Уметь находить часть от числа и число по его части, выраженной дробью | |
| 162 | Повторение по теме «Формулы нахождения Р, S, V» | | 1 | | Урок повторения изученного | |  | | **Уметь:**  – выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число); | | Текущий:  самостоятельное решение задач | |  | |
| 163 | Повторение по теме «Действия с именованными числами» | | 1 | | Урок повторения изученного | |  | | **Уметь:**  – выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число); | | Текущий:  самостоятельная работа с. 88  (15 минут) | |  | |
| 164 | Повторение по теме. Умножение и деление многозначных чисел» | | | 1 | | Урок повторения изученного | |  | | **Уметь:**  – выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число);  – вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без них) | | Текущий:  самостоятельная работа с. 89  (15 минут) | |
| 165 | **Административная контрольная работа №6** | | | 1 | | Урок контроля | |  | | Итоговый контроль, | |
| 166 | Работа над ошибками | | | 1 | |  | |  | |  | |
| 167 | Повторение по теме «Дроби» | | | 1 | | Урок повторения изученного | |  | | Итоговый контроль, с. 90 | |
| 168 | Повторение по теме «Построение графиков | | | 1 | | Урок повторения изученного | |  | |  | |
| 169 | Повторение по теме « Доли» | | | 1 | | Урок повторения изученного | |  | | Итоговый контроль с. 91-94 | |
| 170 | Повторение по теме «Свойства сложения и умеожения» | | | 1 | | Урок повторения изученного | |  | |  | |

**ОПИСАНИЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Технические средства образовательной деятельности**

1. Классная доска.

2. Мультимедийный проектор.

3. Компьютер.

5. Экран.

6. Принтер.

7. Сканер.

**Учебно-методическое обеспечение образовательной деятельности**

Петерсон Л.Г. Рабочая программа. 4 класс, М.: Просвещение, 2011.

Петерсон Л.Г. Математика: Учебник-тетрадь для 4 класса начальной школы. Части 1-3. М.- Ювента, 2014.

Петерсон Л.Г. Методические рекомендации к учебнику для 4 класса начальной школы. – М.: Ювента, 2013.

Максимова Т.Н. Поурочные разработки по математике к УМК Петерсон А.Г.. ФГОС. 4 класс, М.: ВАКО, 2014.

Петерсон Л.Г., Горячева Т.С.,,Невретдинова А.А. «Самостоятельные и контрольные работы по математике для начальной школы». Выпуск 4. Вариант 1, 2. – М.: Ювента, 2014;

***Диски***

Большая советская энциклопедия.

Начальная школа. Математика. Демонстрационные таблицы. Компакт-диск для компьютера.

Математика 1-4 класс.

Энциклопедия Кирилла и Мефодия.

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

Набор, содержащий геометрические тела: куб, шар, конус, прямоугольный

параллелепипед, пирамиду, цилиндр.

Демонстрационная оцифрованная линейка.

Демонстрационный чертёжный угольник.

Демонстрационный циркуль.

Палетка

**Интернет-ресурсы:**

Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа: http://school-collection.edu.ru

Презентации уроков «Начальная школа». – Режим доступа: http://nachalka.info/about/193

Я иду на урок начальной школы (материалы к уроку). – Режим доступа: www.festival. 1september.ru

Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий». – Режим доступа: www.km.ru/ education

Поурочные планы: методическая копилка, информационные технологии в школе. – Режим доступа: www.uroki.ru

Официальный сайт УМК «Перспектива». – Режим доступа: http://www.prosv.ru/umk/perspektiva/ info.aspx? ob\_no=12371

**Список литературы (основной)**

Петерсон Л.Г. Рабочая программа. 4 класс, М.: Просвещение, 2011.

Петерсон Л.Г. Математика: Учебник-тетрадь для 4 класса начальной школы. Части 1-3. М.- Ювента, 2014.

Петерсон Л.Г. Методические рекомендации к учебнику для 4 класса начальной школы. – М.: Ювента, 2013.

Максимова Т.Н. Поурочные разработки по математике к УМК Петерсон А.Г.. ФГОС. 4 класс, М.: ВАКО, 2014.

**Список литературы (дополнительный)**

Петерсон Л.Г., Горячева Т.С.,,Невретдинова А.А. «Самостоятельные и контрольные работы по математике для начальной школы». Выпуск 4. Вариант 1, 2. – М.: Ювента, 2014;

**Список литературы для учащихся**

Петерсон Л.Г. Математика: Учебник для 4 класса начальной школы. Части 1-3. М.- Ювента, 2014.

Узорова О., Нефедова Е. Все основные вопросы по математике для итоговой аттестации 4 кл, 2013.

.

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение**

**«Средняя общеобразовательная школа №132 с углубленным изучением предметов естественно-экологического профиля» г.Перми**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по учебному предмету «Математика»,**

**УМК «Перспектива»**

**4 «А» класс**

**2014-2015 учебный год**

Пермь, 2014

**Приложение 1**

Перечень оценочных средств

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование  оценочного  средства | Краткая характеристика оценочного средства | Источник, выходные данные |
|  | Тест. | Задания разделены на 3 раздела, каждый из которых, в свою очередь, имеет свои подразделы. Задания направлены на различные познавательные действия: анализировать условия задания, работать с алгоритмами, схемами, таблицами, применять изученное в стандартных и нестандартных учебных и практических ситуациях.  Задания составлены на материале математики и русского языка. Задания, проверяющие осознанность чтения, составлены на текстовой основе. | А.О. Евдокимова, Е.Э. Кочурова, М.И. Кузнецова «Диагностика сформированности метапредметных результатов обучения (русский язык, математика, литературное чтение)». Москва: АСТ: Астрель, 2014. |
|  | Комплексная письменная работа. | Выявление уровня (базового или повышенного) сформированности наиболее существенных и значимых для дальнейшего обучения УУД. Работа позволяет выявить и оценить успешность освоения предметных аспектов обучения русскому языку, математике, окружающему миру. | Р.Г. Чуракова, Н.М. Лаврова «Итоговая аттестация выпускников начальной школы». М.: Академкнига/Учебник, 2014. |
|  | Тест. | В каждом тесте – 20 заданий с выбором ответа. | М.Б. Буданцева «Математика. Мониторинг качества знаний». М.: ТЦ Сфера, 2014. |
|  | Комбинированные тесты. | Каждый тест состоит из текста в жанре рассказа, сказки, информационной заметки и тестовых заданий: первая часть – 16 тестовых заданий с выбором ответа по предметам «русский язык», «математика» по содержанию связанных с текстом, вторая часть – 4 задания повышенной сложности, предполагающих развёрнутый ответ. | Л.Л. Иванова, В.Н. Суслов «Комбинированные тесты». Легион, Ростов-на-Дону, 2013. |
|  | Тест. | В каждом тесте – 6 заданий уровня А, 2 задания уровня В, 1 задание уровня С. | В.К. Баталова «Тестовые материалы для оценки качества обучения математики». М.: «Интеллект-Центр», 2013. |
|  | Комплексная письменная работа. | Комплексная работа для итоговой оценки сформированности учебной компетентности. Система работ направлена на оценку способности выпускников начальной школы работать с информацией, представленной в различном виде, решать учебные и практические задачи на основе сформированности предметных знаний и умений по математике, русскому языку, литературному чтению и окружающему миру. | Итоговая аттестация выпускников начальной школы. Комплексная работа под редакцией Г.С. Ковалёвой. М.: Просвещение, 2014. |
|  | Комплексная письменная работа. | 4 варианта заданий базового уровня к одному и тому же тексту, 1 вариант заданий повышенной сложности для работы в парах.  Задания направлены на оценку сформированности осознанного чтения, умений работать с текстом, понимать и выполнять инструкции, используя знания по математике, русскому языку и окружающему миру. | О.Б. Логинова «Мои достижения. Итоговая комплексная работа». М.: Просвещение, 2014. |
|  | Контрольная работа. | Задания, проверяющие усвоение учебного материала. | Л.Г. Петерсон «Математика. Самостоятельные и контрольные работы для начальной школы». М.: Издательство «Ювента», 2014. |