**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**средняя общеобразовательная школа с.Большая Поляна**

**Тербунского муниципального района Липецкой области**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено на  педагогическом совете  Протокол №1  от \_\_.08.2014 г. | Согласовано  Заместитель директора по  учебно – воспитательной  работе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Л.М.Панарина | Утверждено  Приказом директора по МОУ СОШ села Большая Поляна \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  С.И. Игрунов  Приказ №\_\_ от 01.09.2014г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по\_математике (базовый уровень)**

**наименование учебного курса, предмета, дисциплины (модуля)**

**для\_\_5\_\_\_\_\_**

**класса**

**Программу составила**

**Пешкова Татьяна Владимировна**

**(учитель первой квалификационной категории)**

**Ф.И.О., категория**

**2014 - 2015 учебный год**

**2014**

**Пояснительная записка**

Математика играет важную роль в формировании у школьников умения учиться.

Обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

Данный **учебный предмет** (математика) входит в образовательную область – математика.

**Цели** :

овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;

формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

систематическое развитие понятия числа;

выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики; подготовка обучающихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями, получают начальные преставления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

Усвоенные знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

**Нормативные правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа:**

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ;

- Приказ министерства образования и науки Российской федерации от 05.03.2004 №1089"Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования";

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. N 189 г. Москва "Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях";

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 30 августа 2010 г. N 889 "О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 г. N 1312 "Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования";

-Устав МБОУ СОШ с.Большая Поляна;

- Основная Образовательная Программа МБОУ СОШ с.Большая Поляна;

- Положение о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) муниципального образовательного учреждения средней общеобразовательной школы с.Большая Поляна;

- Учебный план МБОУ СОШ с.Большая Поляна на 2014-2015 учебный год. **Рабочая программа** по математике в 5 классе составлена на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897),

2. Примерной программы (Математика. 5-9 классы: проект. – 3-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2011. – 64с. – (Стандарты второго поколения);

3. Авторской программы «Математика, 5» авт. Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова, А.С.Чеснокова, С.И.Шварцбурд

Учебная деятельность по программе осуществляется при использовании следующего **учебника**:

Математика. 5 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений/ Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И.Шварцбурд. – М.: Мнемозина, 2011. – 280с.

На изучение математики в 5-ом классе 6 часов в неделю (1 час компонент образовательного учреждения), в год 204 часа.

Контрольных работ-14, включая итоговую контрольную работу.

**Рабочая программа составлена** 2014-2015 учебный год.

**Общая характеристика учебного предмета, курса**

Курс математики 5 класса включает **основные содержательные линии**:

Арифметика;

Элементы алгебры

Элементы геометрии;

Вероятность и статистика;

Множества;

Математика в историческом развитии.

«Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения математики и смежных дисциплин, способствует развитию вычислительных навыков, логического мышления, умения планировать и осуществлять практическую деятельность, необходимую в повседневной жизни.

«Элементы алгебры» показывают применение букв для обозначения чисел, для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий, свойств арифметических действий, систематизируют знания о математическом языке.

«Элементы геометрии» способствуют формированию у учащихся первичных о геометрических абстракциях реального мира, закладывают основы формирования правильной геометрической речи.

«Вероятность и статистика» способствуют формированию у учащихся функциональной грамотности, умения воспринимать и критически анализировать информацию, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, обогащается представление о современной картине мира.

«Множества» способствуют овладению учащимися некоторыми элементами универсального математического языка.

«Математика в историческом развитии» способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения математики.

Вероятность и статистика, «Множества», «Математика в историческом развитии» изучаются сквозным курсом, отдельно на их  изучение уроки не выделяются.

С целью обеспечения эффективности   и результативности учебного процесса используются  различные **технологии обучения**.

    Главной задачей использования новых  **технологий** является расширение интеллектуальных возможностей человека. Все используемые технологии направлены на сохранение физического, психического и нравственного здоровья каждого ученика.

На уроках используются элементы следующих технологий:

**Проблемное обучение**  
  Создание в учебной деятельности проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности учащихся по их разрешению, в результате чего происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками, развиваются мыслительные способности.

**Индивидуально-развивающее** **обучение**

   Знакомство с новыми методами мыслительной деятельности при решении творческих заданий с чертежами, технологическими картами в индивидуальном порядке

**Разноуровневое  обучение**

  У учителя появляется возможность помогать слабому,  уделять внимание сильному, реализуется  желание сильных учащихся быстрее и глубже продвигаться в образовании. Сильные учащиеся утверждаются в своих способностях, слабые получают возможность испытывать учебный успех, повышается уровень мотивации учения.

**Технология** **проектного** **обучения**

   Учитель организует учебно-познавательную, исследовательскую, творческую или игровую деятельность обучающихся, которые овладевают навыками самостоятельного поиска,  обработки и анализа  нужной  информации для  решения какой-либо проблемы, значимой для участников проекта.

   Работа с использованием этой технологии  дает возможность развивать индивидуальные творческие способности учащихся, более осознанно подходить к профессиональному и социальному самоопределению.

**Технология использования в обучении игровых методов: ролевых, деловых и других видов обучающих игр**  
  Расширение кругозора, развитие познавательной деятельности, формирование определенных умений и навыков, необходимых в практической деятельности, развитие общеучебных умений и навыков.

**Тестовые** **технологии**

   Оценка уровня обученности  по конкретной теме, позволяющая реально оценить готовность обучающихся к итоговому контролю, установление количественных и качественных индивидуальных различий.

**Обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа)**  
  Сотрудничество трактуется как идея совместной развивающей деятельности взрослых и детей. Суть индивидуального подхода в том, чтобы идти не от учебного предмета, а от ребенка к предмету, идти от тех возможностей, которыми располагает ребенок, применять психолого-педагогические диагностики личности. Обучающиеся и учитель занимаются совместной деятельностью. Эффективность метода не только в академических успехах обучающихся, но и в их интеллектуальном и нравственном развитии.   
  
[**Информационно-коммуникационные технологии**](http://www.uchportal.ru/load/131-1-0-4040)

   Использование ПК в учебном процессе. Создание рефератов, слайдов, презентаций и др. Поиск нужной информации в Интернет. Применение полученных знаний в практической деятельности.   
  
**Здоровье сберегающие технологии**  
  Использование данных технологий позволяют равномерно во время урока распределять различные виды заданий, чередовать мыслительную деятельность с физминутками, определять время подачи сложного учебного материала, выделять время на проведение самостоятельных работ, нормативно применять ТСО.

**Основные типы учебных занятий:**

урок изучения нового учебного материала;

урок закрепления и  применения знаний;

урок обобщающего повторения и систематизации знаний;

урок контроля знаний и умений.

Основным типом урока является комбинированный.

**Формы организации учебного процесса:**

индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные.

На уроках используются такие формы занятий как:

практические занятия;

тренинг;

консультация.

**Логические связи** данного предмета с остальными предметами (разделами) учебного (образовательного) плана: во всех УМК создаются условия для решения воспитательных задач и формирования общеучебных умений, в том числе коммуникативной грамотности. Выдержана актуальность, практическая значимость учебного материала для обучающихся.

**Формы контроля:**текущий и итоговый. Проводится в форме контрольных работ, рассчитанных на 45 минут, тестов и самостоятельных работ на 15 – 20 минут с дифференцированным оцениванием .

Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала;  содержание  определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся  класса. Итоговые контрольные работы проводятся:

-  после изучения наиболее значимых тем программы,

 - в конце учебной четверти.

**Описание места учебного предмета, курса в учебном плане**

На изучение математики в 5 классе основной школы отводит 5 учебных часов в неделю в течение всего года обучения, всего 170 уроков. Из школьного компонента образовательного учреждения выделяется 1 час в неделю на изучение математики в 5 классе, таким образом, количество часов в неделю увеличено до 6, значит всего 204 урока.

Данная программа является рабочей программой по предмету «Математика» в 5 классе базового уровня.

**Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета**

Исторически сложилось две стороны назначения математического образования: практическая, связанная с созданием и применением инструментария, необходимого человеку в его продуктивной деятельности, и духовная, связанная с мышлением человека, с овладением определенным методом познания и преобразования мира математическим методом. Без базовой математической подготовки невозможна постановка образования современного человека. В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин. Практическая полезность математики обусловлена тем, что ее предметом являются фундаментальные структуры реального мира: пространственные формы и количественные отношения — от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и технологических идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять достаточно сложные расчеты, находить в справочниках нужные формулы и применять их, владеть практическими приемами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виду таблиц, диаграмм, графиков, понимать вероятностный характер случайных событий, составлять несложные алгоритмы и др.

В после школьной жизни реальной необходимостью в наши дни является непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. И наконец, все больше специальностей, где необходим высокий уровень образования, связано с непосредственным применением математики (экономика, бизнес, финансы, физика, химия, техника, информатика, биология, психология и др.). Таким образом, расширяется круг школьников, для которых математика становится значимым предметом.

Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках. В процессе математической деятельности в арсенал приемов и методов человеческого мышления естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений и правила их конструирования вскрывают механизм логических построений, вырабатывают умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике в формировании алгоритмического мышления и воспитании умений действовать по заданному алгоритму и конструировать новые. В ходе решения задач — основной учебной деятельности на уроках математики — развиваются творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике дает возможность развивать у учащихся точную, экономную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые (в частности, символические, графические) средства.

Математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека. Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методе математики, его отличия от методов естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач. Изучение математики способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии. История развития математического знания дает возможность пополнить запас историко-научных знаний школьников, сформировать у них представления о математике как части общечеловеческой культуры. Знакомство с основными историческими вехами возникновения и развития математической науки, с историей великих открытий, именами людей, творивших науку, должно войти в интеллектуальный багаж каждого культурного человека

## ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

***В результате изучения курса математики за 5 класс ученик должен:***

**знать/понимать:**

термины: натуральное число, обыкновенная дробь, правильная и неправильная дроби, смешанное число, десятичная дробь, процент, уравнение;

* сущность и запись законов сложения и умножения с помощью математических формул; примеры их применения для решения математических и практических задач;
* правила выполнения основных арифметических действий: сложения, вычитания, умножения, деления над натуральными числами, десятичными дробями;
* правила выполнения сложения и вычитания над обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями;
* сущность процессов сравнения и округления чисел;
* геометрические фигуры: отрезок, луч, прямая, плоскость, угол, треугольник, прямоугольник, квадрат, прямоугольный параллелепипед;
* три типа задач на проценты;
* что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики;
* как используются простейшие уравнения для решения математических и практических задач;
* как с помощью формул вычисляются площади и объёмы простейших геометрических фигур;
* как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;

**Натуральные числа, обыкновенные дроби, десятичные дроби**

**уметь:**

выполнять арифметические действия над натуральными числами, сочетая устные и письменные приёмы, применяя вычислительные устройства;

* выполнять действия сложения и вычитания над обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями, сочетая устные и письменные приёмы;
* выполнять арифметические действия над десятичными дробями, сочетая устные и письменные приёмы, применяя вычислительные устройства;
* переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, а обыкновенную дробь – в виде десятичной;
* сравнивать числа, упорядочивать наборы чисел, связывать отношения «больше» и «меньше» с расположением точек на координатной прямой;
* округлять натуральные числа и десятичные дроби;
* изображать натуральные числа, обыкновенные и десятичные дроби на координатном луче;
* пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объёма; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
* решать текстовые задачи, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

* решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов и калькулятора;
* устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;

**Числовые и буквенные выражения. Формулы**

**уметь:**

правильно употреблять термины «выражение», «значение выражения», «числовое выражение», «буквенное выражение», «формула», понимать их в тексте, в речи учителя;

* выполнять задания с формулировками: «упростить выражение», «найти значение выражения»;
* составлять несложные буквенные выражения и формулы; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
* выполнять преобразования числовых выражений;
* применять формулы вычисления: площади квадрата и прямоугольника, объёма прямоугольного параллелепипеда и куба; выражать в этих формулах одни переменные через другие;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

практических расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами, используя при необходимости справочный материал;

**Уравнение**

**уметь:**

правильно употреблять термины «уравнение», «корень уравнения», «решить уравнение», понимать их в тексте, в речи учителя;

* решать линейные уравнения и простейшие уравнения, сводимые к линейным;
* решать текстовые задачи, требующие понимания смысла отношений «больше на... (в...)», «меньше на... (в...)», с помощью составления уравнений;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

построения и исследования простейших математических моделей;

**Проценты**

**уметь:**

записывать проценты в виде дроби и дробь – в виде процентов;

решать основные три задачи на проценты: находить не­сколько процентов от какой-либо величины; находить число, если известно несколько его процентов; находить, сколько процентов одно число составляет от другого.

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

моделирования реальных практических ситуаций, связанных с вычислением процентов;

**Геометрия**

**уметь:**

распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (отрезки, прямые, лучи, углы, треугольники, квадраты, прямоугольники, прямоугольный параллелепипед, куб); изображать указанные геометрические фигуры;

* использовать геометрические инструменты для изображения фигур, а также нахождения длин отрезков и величин углов;
* решать задачи на вычисление геометрических величин (длин отрезков, площадей квадратов и прямоугольников, объемов прямоугольных параллелепипедов и кубов), применяя изученные свойства фигур и формулы;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур.

**Содержание учебного предмета, курса**

1. **Натуральные числа и шкалы (18 часов).**

Натуральные числа и их сравнение. Геометрические фигуры: отрезок, прямая, луч, треугольник. Измерение и построение отрезков. Координатный луч.

*Основная цель –* систематизировать и обобщить сведения о натуральных числах, полученные в начальной школе, закрепить навыки построения и измерения отрезков.

Систематизация сведений о натуральных числах позволяет восстановить у учащихся навыки чтения и записи многозначных чисел, сравнения натуральных чисел, а также навыки измерения и построения отрезков.

В ходе изучения темы вводятся понятия координатного луча, единичного отрезка и координаты точки. Здесь начинается формирование таких важных умений, как умения начертить коор­динатный луч и отметить на нем заданные числа, назвать чис­ло, соответствующее данному делению на координатном луче.

По изучении данной темы учащиеся должны:

***Знать:***

– **термины:** натуральное число, отрезок, концы отрезка, длина отрезка, треугольник, стороны и вершины треугольника, плоскость; прямая; луч; дополнительные лучи; меньше и больше; шкала; единичный отрезок; координата точки; координатный луч

***Уметь:***

***–*** называть все цифры;

– приводить примеры многозначных чисел;

– называть разряды в классе единиц;

– называть по порядку первые четыре класса в записи натуральных чисел;

– читать многозначные числа;

– читать отрезки и треугольники;

– строить отрезки и треугольники;

– измерять длину отрезка с помощью линейки и циркуля;

– выражать единицы измерения длины друг через друга;

– строить прямые, лучи;

– читать прямые и лучи;

– отмечать точки, лежащие и не лежащие на прямых;

– определять пересекаются ли прямые и лучи;

– называть координаты точек на координатном луче;

– отмечать точки по заданным координатам;

– записывать результаты сравнения в виде неравенств;

– читать неравенства;

– сравнивать числа с одинаковым и разным количеством знаков;

– работать с учебником: находить главные мысли, работать с чертежами, вопросами, заданиями;

– получать и анализировать информацию;

– слышать и слушать;

– консультироваться;

– использовать новую информацию;

– принимать личное решение.

Закрепляется данная тема контрольной работой №1.по теме: "Натуральные числа и шкалы"

**2*.* Сложение и вычитание натуральных чисел (24 часов).**

Сложение и вычитание натуральных чисел, свойства сло­жения. Решение текстовых задач. Числовое выражение. Бук­венное выражение и его числовое значение. Решение линей­ных уравнений.

*Основная цель* – закрепить и развить навыки сложе­ния и вычитания натуральных чисел.

Начиная с этой темы основное внимание уделяется закре­плению алгоритмов арифметических действий над много­значными числами, так как они не только имеют самостоя­тельное значение, но и являются базой для формирования умений проводить вычисления с десятичными дробями.

В этой теме начинается алгебраическая подготовка: состав­ление буквенных выражений по условию задач, решение урав­нений на основе зависимости между компонентами действий (сложение и вычитание).

По изучении данной темы учащиеся должны:

***Знать:***

– **термины:** слагаемые; сумма; периметр; уменьшаемое, вычитаемое, разность; числовое и буквенное выражения; значение выражения; уравнение, корень уравнения; что значит решить уравнение;

***Уметь:***

– формулировать переместительный и сочетательный законы сложения;

– прибавлять к числу нуль;

– находить сумму натуральных чисел;

– находить периметр многоугольника;

– находить разность двух чисел;

– формулировать и применять на практике свойство вычитания суммы из числа и свойство вычитания

числа из суммы;

– приводить примеры числовых и буквенных выражений;

– находить значения числовых и буквенных выражений;

– записывать с помощью букв свойства сложения и вычитания;

– читать полученные записи на математическом языке;

– упрощать выражения, используя свойства сложения и вычитания;

– находить неизвестное слагаемое, вычитаемое, уменьшаемое;

– проверять, верно ли решено уравнение;

– работать с учебником: находить главные мысли, работать с вопросами, заданиями;

– принимать личное решение;

– использовать новую информацию;

– слышать и слушать;

– решать учебные проблемы;

– организовывать свою работу;

– вырабатывать своё мнение;

– консультироваться.

В ходе изучения данной темы проводятся контрольные работы №2*.* по теме: "Сложение и вычитание натуральных чисел" и №3 по теме: "Числовые и буквенные выражения»

**3. Умножение и деление натуральных чисел (29 часа)*.***

Умножение и деление натуральных чисел, свойства умно­жения. Квадрат и куб числа. Решение текстовых задач.

*Основная цель –* закрепить и развить навыки арифметических действий с натуральными числами.

В этой теме проводится целенаправленное развитие и закрепление навыков умножения и деления многозначных чисел. Вводятся понятия квадрата и куба числа. Продолжается работа по формированию навыков решения уравнений на основе зависимости между компонентами действий.

Развиваются умения решать текстовые задачи, требующие понимания смысла отношений «больше на... (в...)», «меньше на... (в...)», а также задачи на известные учащимся зависимо­сти между величинами (скоростью, временем и расстоянием; ценой, количеством и стоимостью товара и др.). Задачи реша­ются арифметическим способом. При решении с помощью составления уравнений так называемых задач на части уча­щиеся впервые встречаются с уравнениями, в левую часть которых неизвестное входит дважды. Решению таких задач предшествуют преобразования соответствующих буквенных выражений.

По изучении данной темы учащиеся должны:

***Знать:***

– **термины:** множители; произведение; делимое, делитель, частное; неполное частное, остаток;

основание степени; показатель степени; степень; квадрат числа; куб числа;

– какие действия относят к действиям первой ступени, а какие ко второй;

– порядок выполнения действий при нахождении значений выражений;

***Уметь:***

– формулировать переместительный и сочетательный законы умножения;

– умножать число на нуль, на единицу;

– находить произведение нескольких чисел;

– находить значение выражения, содержащего несколько арифметических действий;

– находить частное двух чисел;

– находить неизвестный множитель, неизвестное делимое, неизвестный делитель;

– выполнять деление с остатком;

– находить делимое по неполному частному, делителю и остатку;

***–*** формулировать распределительное свойство умножения относительно сложения и относительно

вычитания;

– упрощать выражения, используя все известные законы сложения, вычитания, умножения и деления;

– выполнять порядок действий в выражениях без скобок, если в них входят действия одной и той же

ступени; все арифметические действия;

– выполнять порядок действий в выражениях со скобками;

– называть основание и показатели степени;

– находить значения выражений, содержащих квадрат и куб числа;

– читать выражения, содержащие степени;

– работать с учебником: находить главные мысли, работать с вопросами, заданиями;

– слышать и слушать;

– вырабатывать своё мнение;

– консультироваться;

– связывать воедино и использовать отдельные части знания;

– дискутировать и защищать свою точку зрения;

– использовать новую информацию;

– организовывать свою работу;

– принимать личное решение;

– работать в паре, группе.

Закрепляется данная тема контрольными работами №4 по теме: «Умножение и деление натуральных чисел» и №5 по теме: «Упрощение выражений. Порядок выполнения действий».

**4. Площади и объемы (16 часов).**

Вычисления по формулам. Прямоугольник. Площадь пря­моугольника. Единицы измерения площадей. Прямоугольный параллелепипед. Объём прямоугольного параллелепипеда. Единицы измерения объёмов.

*Основная цель* – расширить представления учащих­ся об измерении геометрических величин на примере вычис­ления площадей и объемов и систематизировать известные им сведения об единицах измерения.

При изучении темы учащиеся встречаются с формулами. На­выки вычисления по формулам отрабатываются при решении геометрических задач. Значительное внимание уделяется фор­мированию знаний основных единиц измерения и умению перейти от одних единиц к другим в соответствии с условием за­дачи.

По изучении данной темы учащиеся должны:

***Знать:***

– формулу пути;

– что означают входящие в неё буквы;

– формулы площадей прямоугольника и квадрата;

– какие фигуры называются равными;

– единицы измерения площадей;

– **термины:** прямоугольный параллелепипед; грани, ребра и вершины параллелепипеда; куб;

– свойства граней и ребер параллелепипеда;

– формулы объёмов прямоугольного параллелепипеда и куба;

– единицы измерения объёмов;

***Уметь:***

– находить по формуле пути значения одной величины, зная значения двух других;

– применять изученные формулы;

– находить площадь всей фигуры, зная площади всех её частей;

– выражать единицы измерения площадей друг через друга;

– решать задачи на формулы площадей;

– видеть вокруг предметы, имеющие форму прямоугольного параллелепипеда;

– находить количество вершин, ребер и граней параллелепипеда;

– находить площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда и куба;

– использовать изученные формулы объёма в практических целях;

– связывать воедино и использовать отдельные части знания.

– работать с учебником: находить главные мысли, работать с вопросами, заданиями;

– получать и анализировать информацию;

– принимать ответственность;

– вырабатывать своё мнение;

– работать в паре, группе;

– организовывать свою работу;

– выступать в знакомой обстановке.

Закрепляется данная тема контрольной работой №6 по теме: «Площади и объемы».

**5. Обыкновенные дроби (29 часов).**

Окружность и круг. Обыкновенная дробь. Основные задачи на дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Сложение и вы­читание дробей с одинаковыми знаменателями.

*Основная цель* – познакомить учащихся с понятием дроби в объеме, достаточном для введения десятичных дро­бей.

В данной теме изучаются сведения о дробных числах, необ­ходимые для введения десятичных дробей. Среди формируе­мых умений основное внимание должно быть привлечено к сравнению дробей с одинаковыми знаменателями, к выделе­нию целой части числа. С пониманием смысла дроби связаны три основные задачи на дроби, осознанного решения которых важно добиться от учащихся.

По изучении данной темы учащиеся должны:

***Знать:***

– **термины:** окружность; круг; центр, радиус, диаметр круга и окружности; дуга окружности; обыкновенная дробь; числитель и знаменатель дроби; правильная и неправильная дроби; смешанная дробь; целая и дробная части смешанного числа;

– зависимость между радиусом и диаметром окружности;

– что показывает числитель и знаменатель дроби;

– правила сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями;

– что черта дроби понимается как знак деления;

– правило деления суммы на число;

– правила сложения и вычитания смешанных чисел;

***Уметь:***

***–*** строить окружность и круг;

– читать обыкновенные дроби;

– называть числитель и знаменатель дроби;

– решать три вида задач на дроби;

– приводить пример двух равных дробей с различными знаменателями;

– изображать равные дроби на координатном луче;

– сравнивать обыкновенные дроби с помощью координатного луча и без него;

– сравнивать правильные и неправильные дроби с единицей;

– сравнивать правильные и неправильные дроби;

– выделять из неправильной дроби целую часть;

– представлять смешанное число в виде неправильной дроби;

– работать с учебником: находить главные мысли, работать с чертежами, вопросами, заданиями;

– получать и анализировать информацию;

– работать в паре, группе;

– слышать и слушать;

– организовывать свою работу;

– принимать новые решения;

– вырабатывать своё мнение;

– использовать новую информацию;

– дискутировать и защищать свою точку зрения;

– консультироваться;

– связывать воедино и использовать отдельные части знания.

Закрепляется данная тема контрольными работами №7 по теме: «Обыкновенные дроби» и №8 по теме: «Действия с обыкновенными дробями»..

**6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (18 часов).**

Десятичная дробь. Сравнение, округление, сложение и вы­читание десятичных дробей. Решение текстовых задач.

*Основная цель* – выработать умения читать, записы­вать, сравнивать, округлять десятичные дроби, выполнять сложение и вычитание десятичных дробей.

При введении десятичных дробей важно добиться у уча­щихся четкого представления о десятичных разрядах рассматриваемых чисел, умений читать, записывать, сравнивать десятичные дроби.

Подчеркивая сходство действий над десятичными дробями с действиями над натуральными числами, отмечается, что сложение десятичных дробей подчиняется переместительному и сочетательному законам.

Определенное внимание уделяется решению текстовых за­дач на сложение и вычитание, данные в которых выражены десятичными дробями.

При изучении операции округления числа вводится новое понятие — «приближенное значение числа», отрабатываются навыки округления десятичных дробей до заданного десятичного разряда.

По изучении данной темы учащиеся должны:

***Знать:***

– **термины:** десятичная дробь; приближённое значение с избытком и недостатком;

– правило сравнения десятичных дробей;

– правила сложения и вычитания десятичных дробей;

– правило округления чисел;

***Уметь:***

– читать десятичные дроби;

– записывать обыкновенные дроби в виде десятичных ;

– переводить десятичные дроби в обыкновенные;

– раскладывать десятичные дроби по разрядам;

– сравнивать десятичные дроби по разрядам;

***–*** округлять числа;

– работать с учебником: находить главные мысли, работать с вопросами, заданиями;

– получать и анализировать информацию;

– принимать новые решения;

– выступать в знакомой обстановке;

– организовывать свою работу;

– слышать и слушать;

– консультироваться;

– связывать воедино и использовать отдельные части знания;

– использовать новую информацию;

– дискутировать и защищать свою точку зрения.

Закрепляется данная тема контрольной работой №9 по теме: «Сложение и вычитание десятичных дробей».

**7. Умножение и деление десятичных дробей (32 часа).**

Умножение и деление десятичных дробей. Среднее ариф­метическое нескольких чисел. Решение текстовых задач.

*Основная цель* – выработать умения умножать и де­лить десятичные дроби, выполнять задания на все действия с натуральными числами и десятичными дробями.

Основное внимание привлекается к алгоритмической сто­роне рассматриваемых вопросов. На несложных примерах от­рабатывается правило постановки запятой в результате дейст­вия. Кроме того, продолжается решение текстовых задач с данными, выраженными десятичными дробями. Вводится по­нятие среднего арифметического нескольких чисел.

По изучении данной темы учащиеся должны:

***Знать:***

– правило умножения десятичных дробей на натуральное число;

– правило умножения десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т.д.;

– правило деления десятичной дроби на натуральное число;

– правило деления десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т.д.;

– правило умножения десятичных дробей;

– правило умножения десятичных дробей на 0,1; на 0,01; на 0, 001.

– правило деления десятичных дробей друг на друга;

– правило деления десятичных дробей на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.;

– **термин:** среднее арифметическое нескольких чисел;

– правило нахождения средней скорости движения;

***Уметь:***

– применять данные правила на практике;

– вычислять среднее арифметическое нескольких чисел;

– работать с учебником: находить главные мысли, работать с вопросами, заданиями;

– получать и анализировать информацию;

– консультироваться;

– работать в команде;

– принимать новые решения;

– вырабатывать своё мнение;

– использовать новую информацию;

– выступать в знакомой обстановке;

– организовывать свою работу;

– принимать личное решение;

– связывать воедино и использовать отдельные части знания.

Закрепляется данная тема контрольными работами №10 по теме: «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа» и №11 по теме: «Умножение и деление десятичных дробей».

**8. Инструменты для вычислений и измерений (20 часа)*.***

Начальные сведения о вычислениях на калькуляторе. Про­центы. Основные задачи на проценты. Примеры таблиц и диа­грамм. Угол, треугольник. Величина (градусная мера) угла. Единицы измерения углов. Измерение углов. Построение угла заданной величины.

*Основная цель* – сформировать умения решать про­стейшие задачи на проценты, выполнять измерение и по­строение углов.

У учащихся важно выработать содержательное понимание смысла термина «процент». На этой основе они должны на­учиться решать три вида задач на проценты: находить не­сколько процентов от какой-либо величины; находить число, если известно несколько его процентов; находить, сколько процентов одно число составляет от другого.

Продолжается работа по распознаванию и изображению геометрических фигур. Важно уделить внимание формирова­нию умений проводить измерения и строить углы.

Круговые диаграммы дают представления учащимся о на­глядном изображении распределения отдельных составных частей какой-нибудь величины. В упражнениях следует широ­ко использовать статистический материал, публикуемый в га­зетах и журналах.

В классе, обеспеченном калькуляторами, можно научить школьников использовать калькулятор при выполнении от­дельных арифметических действий.

По изучении данной темы учащиеся должны:

***Знать:***

– **термины:** процент; угол; стороны и вершина угла; развернутый и прямой углы; круговая диаграмма;

– определение равных углов;

– как измеряют углы транспортиром и в каких единицах измерения;

– градусную меру прямого и развернутого углов;

– термины тупого и острого углов;

***Уметь:***

– работать с микрокалькулятором;

– обращать десятичную дробь в проценты;

– переводить проценты в десятичную дробь;

– решать три вида задач на проценты;

– читать углы;

– называть стороны и вершины углов;

– строить прямые углы с помощью чертежного треугольника;

– строить и измерять углы транспортиром;

– строить круговые диаграммы;

– работать с учебником: находить главные мысли, работать с вопросами, заданиями;

– использовать новую информацию;

– получать и анализировать информацию;

– дискутировать и защищать свою точку зрения;

– выступать в знакомой обстановке;

– консультироваться;

– работать в паре, группе;

– вырабатывать своё мнение;

– принимать новые решения;

– организовывать свою работу;

– принимать личное решение;

– связывать воедино и использовать отдельные части знания.

Закрепляется данная тема контрольными работами №12 по теме:

«Проценты» и №13 по теме:«Инструменты для вычислений и измерений».

**9. Повторение. Решение задач (13 часа).**

***Уметь:***

– принимать на себя ответственность за получаемое образование;

– извлекать пользу из образовательного опыта;

– справляться со сложностью заданий и неопределенностью,

быть упорными и стойкими перед трудностями;

– быть подготовленными к самообразованию и самоорганизации.

Закрепляется материал 5 класса контрольной работой №14.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование разделов и тем.** | **Всего**  **часов** | **В том числе на :** | |
| **уроки** | **контрольные работы** |  |
| **1** | **Натуральные числа** | **18** | 17 | 1 |
| **2** | **Сложение и вычитание натуральных чисел** | **24** | 22 | 2 |
| **3** | **Умножение и деление натуральных чисел** | **29** | 27 | 2 |
| **4** | **Площади и объемы** | **16** | 15 | 1 |
| **5** | **Обыкновенные дроби** | **29** | 27 | 2 |
| **6** | **Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей** | **18** | 17 | 1 |
| **7** | **Умножение и деление десятичных дробей** | **32** | 30 | 2 |
| **8** | **Инструменты для вычислений и измерений** | **20** | 18 | 2 |
| **9** | **Обобщающее повторение** | **13** | 12 | 1 |
|  | **Итого** | **204** | 190 | 14 |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Содержание учебного материала** | **Сроки изучения** | **Колич часов.** | **Виды и формы контроля** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **по плану** | **фактически** |  |  |  | |
|  | **§ 1. Натуральные числа и шкалы** (18 уроков) |  |  | **18** |  |
| 1 | Обозначение натуральных чисел. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 2 | Обозначение натуральных чисел. |  |  | 1 | *Фронтальный опрос* |
| 3 | Обозначение натуральных чисел. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 4 | Отрезок. Сравнение отрезков.. |  |  | 1 | *Математический диктант* |
| 5 | Длина отрезка. Треугольник. |  |  | 1 | *Фронтальный опрос* |
| 6 | Отрезок. Длина отрезка. Треугольник. |  |  | 1 | *Самостоятельная работа* |
| 7 | Отрезок. Длина отрезка. Треугольник. |  |  | 1 | *Тест* |
| 8 | Плоскость, прямая. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 9 | Луч. Дополнительные лучи. |  |  | 1 | *Математический диктант* |
| 10 | Плоскость, прямая, луч. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 11 | Шкалы . |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 12 | Шкалы и координаты. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 13 | Шкалы и координаты. |  |  | 1 | *Самостоятельная работа* |
| 14 | Меньше или больше. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 15 | Меньше или больше. |  |  | 1 | *Математический диктант* |
| 16 | Меньше или больше. |  |  | 1 | *Тест* |
| 17 | Меньше или больше. |  |  | 1 | *Самостоятельная работа* |
| 18 | ***Контрольная работа № 1*** по теме: "Натуральные числа и шкалы" |  |  | ***1*** | Контрольная работа |
|  | **§ 2. Сложение и вычитание натуральных чисел.**  (24 урока) |  |  | 24 |  |
| 19 | Сложение натуральных чисел и его свойства. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 20 | Сложение натуральных чисел и его свойства. |  |  | 1 | *Фронтальный опрос* |
| 21 | Разложение числа по разрядам.. |  |  | 1 | *Самостоятельная работа* |
| 22 | Сложение натуральных чисел . |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 23 | Сложение натуральных чисел и его свойства. |  |  | 1 | *Математический диктант* |
| 24 | Сложение натуральных чисел и его свойства. |  |  | 1 | *Самостоятельная работа* |
| 25 | Вычитание. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 26 | Вычитание и его свойства. |  |  | 1 | *Фронтальный опрос* |
| 27 | Решение задач с использованием действия вычитания. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 28 | Решение задач с использованием действия вычитания и его свойств. |  |  | 1 | *Тест* |
| 29 | Вычитание. |  |  | 1 | *Самостоятельная работа* |
| 30 | ***Контрольная работа № 2****.* по теме: "Сложение и вычитание натуральных чисел" |  |  | *1* | Контрольная работа |
| 31 | Числовые выражения. |  |  | 1 | *Фронтальный опрос* |
| 32 | Буквенные выражения. |  |  | 1 | *Фронтальный опрос* |
| 33 | Числовые и буквенные выражения. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 34 | Числовые и буквенные выражения. |  |  | 1 | *Самостоятельная работа* |
| 35 | Буквенная запись свойств сложения и вычитания |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 36 | Буквенная запись свойств сложения и вычитания |  |  | 1 | *Математический диктант* |
| 37 | Буквенная запись свойств сложения и вычитания |  |  | 1 | *Самостоятельная работа* |
| 38 | Уравнение. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 39 | Решение задач с помощью уравнений. |  |  | 1 | *Тест* |
| 40 | Решение задач с помощью уравнений. |  |  | 1 | *Самостоятельная работа* |
| 41 | Решение задач с помощью уравнений. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 42 | ***Контрольная работа № 3*** по теме: "Числовые и буквенные выражения» |  |  | ***1*** | Контрольная работа |
|  | **§ 3. Умножение и деление натуральных чисел.**  (29 уроков) |  |  | 29 |  |
| 43 | Умножение натуральных чисел. |  |  | 1 | *Фронтальный опрос* |
| 44 | Умножение натуральных чисел и его свойства. |  |  | 1 | *Фронтальный опрос* |
| 45 | Умножение натуральных чисел и его свойства. |  |  | 1 | *Самостоятельная работа* |
| 46 | Умножение натуральных чисел и его свойства. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 47 | Умножение натуральных чисел и его свойства. |  |  | 1 | *Математический диктант* |
| 48 | Умножение натуральных чисел и его свойства. |  |  | 1 | *Самостоятельная работа* |
| 49 | Деление. |  |  | 1 | *Фронтальный опрос* |
| 50 | Деление. Свойства деления. |  |  | 1 | *Тест* |
| 51 | Деление. Свойства деления. |  |  | 1 | *Самостоятельная работа* |
| 52 | Деление. Свойства деления. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 53 | Деление. Свойства деления. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 54 | Деление. |  |  | 1 | *Математический диктант* |
| 55 | Деление. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 56 | Деление с остатком. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 57 | Деление с остатком. |  |  | 1 | *Тест* |
| 58 | Деление с остатком. |  |  | 1 | *Математический диктант* |
| 59 | ***Контрольная работа № 4*** по теме: «Умножение и деление натуральных чисел». |  |  | ***1*** | Контрольная работа |
| 60 | Распределительное свойство умножения. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 61 | Упрощение выражений. |  |  | 1 | *Фронтальный опрос* |
| 62 | Упрощение выражений. |  |  | 1 | *Математический диктант* |
| 63 | Упрощение выражений. |  |  | 1 | *Фронтальный опрос* |
| 64 | Упрощение выражений. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 65 | Упрощение выражений. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 66 | Упрощение выражений. |  |  | 1 | *Тест* |
| 67 | Порядок выполнения действий |  |  | 1 | *Фронтальный опрос* |
| 68 | Порядок выполнения действий |  |  | 1 | *Математический диктант* |
| 69 | Порядок выполнения действий |  |  | 1 | *Тест* |
| 70 | Степень числа. Квадрат и куб числа. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 71 | Степень числа. Квадрат и куб. |  |  | 1 | *Математический диктант* |
| 72 | ***Контрольная работа № 5*** по теме:  «Упрощение выражений. Порядок выполнения действий» |  |  | ***1*** | Контрольная работа |
|  | **§ 4. Площади и объемы.** (16 уроков) |  |  | 16 |  |
| 73 | Формулы. |  |  | 1 | *Фронтальный опрос* |
| 74 | Формулы. |  |  | 1 | *Математический диктант* |
| 75 | Формулы. |  |  | 1 | *Фронтальный опрос* |
| 76 | Площадь. Площадь прямоугольника. |  |  | 1 | *Фронтальный опрос* |
| 77 | Площадь. Формула площади прямоугольника. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 78 | Площадь. Формула площади прямоугольника. |  |  | 1 | *Математический диктант* |
| 79 | Единицы измерения площади. |  |  | 1 | *Фронтальный опрос* |
| 80 | Единицы измерения площадей. |  |  | 1 | *Математический диктант* |
| 81 | Единицы измерения площадей. |  |  | 1 | *Тест* |
| 82 | Единицы измерения площадей. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 83 | Прямоугольный параллелепипед. |  |  | 1 | *Фронтальный опрос* |
| 84 | Прямоугольный параллелепипед. |  |  | 1 | *Математический диктант* |
| 85 | Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 86 | Объемы. Соотношения между единицами объема. |  |  | 1 | *Математический диктант* |
| 87 | Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда. |  |  | 1 | *Фронтальный опрос* |
| 88 | ***Контрольная работа № 6*** по теме:  «Площади и объемы» |  |  | ***1*** | Контрольная работа |
|  | **§ 5. Обыкновенные дроби.** (29 уроков) |  |  | 29 |  |
| 89 | Окружность и круг. |  |  | 1 | *Фронтальный опрос* |
| 90 | Окружность, круг. Круговые шкалы. |  |  | 1 | *Математический диктант* |
| 91 | Окружность и круг. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 92 | Доли. Обыкновенные дроби. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 93 | Доли. Обыкновенные дроби. |  |  | 1 | *Математический диктант* |
| 94 | Доли. Обыкновенные дроби. |  |  | 1 | *Фронтальный опрос* |
| 95 | Доли. Обыкновенные дроби. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 96 | Доли. Обыкновенные дроби. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 97 | Сравнение дробей. |  |  | 1 | *Фронтальный опрос* |
| 98 | Сравнение дробей. |  |  | 1 | *Математический диктант* |
| 99 | Сравнение дробей. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 100 | Правильные и неправильные дроби |  |  | 1 | *Фронтальный опрос* |
| 101 | Правильные и неправильные дроби |  |  | 1 | *Математический диктант* |
| 102 | Правильные и неправильные дроби |  |  | 1 | *Тест* |
| 103 | ***Контрольная работа № 7*** по теме: «Обыкновенные дроби» |  |  | ***1*** | Контрольная работа |
| 104 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. |  |  | 1 | *Фронтальный опрос* |
| 105 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. |  |  | 1 | *Математический диктант* |
| 106 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. |  |  | 1 | *Фронтальный опрос* |
| 107 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 108 | Деление и дроби. |  |  | 1 | *Фронтальный опрос* |
| 109 | Деление и дроби. |  |  | 1 | *Математический диктант* |
| 110 | Деление и дроби. |  |  | 1 | *Фронтальный опрос* |
| 111 | Смешанные числа. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 112 | Смешанные числа. |  |  | 1 | *Математический диктант* |
| 113 | Смешанные числа. |  |  | 1 | *Тест* |
| 114 | Сложение и вычитание смешанных чисел. |  |  | 1 | *Фронтальный опрос* |
| 115 | Сложение и вычитание смешанных чисел. |  |  | 1 | *Математический диктант* |
| 116 | Сложение и вычитание смешанных чисел. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 117 | ***Контрольная работа № 8*** по теме:  «Действия с обыкновенными дробями». |  |  | ***1*** | Контрольная работа |
|  | **§ 6. Десятичные дроби.**  **Сложение и вычитание десятичных дробей.**  (18 уроков) |  |  | 18 |  |
| 118 | Десятичная запись дробных чисел. |  |  | 1 | *Фронтальный опрос* |
| 119 | Десятичная запись дробных чисел. |  |  | 1 | *Математический диктант* |
| 120 | Десятичная запись дробных чисел. |  |  | 1 | *Фронтальный опрос* |
| 121 | Сравнение десятичных дробей. |  |  | 1 | *Тест* |
| 122 | Сравнение десятичных дробей. |  |  | 1 | *Математический диктант* |
| 123 | Сравнение десятичных дробей. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 124 | Сравнение десятичных дробей. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 125 | Разложение десятичной дроби по разрядам |  |  | 1 | *Фронтальный опрос* |
| 126 | Сложение и вычитание десятичных дробей. |  |  | 1 | *Математический диктант* |
| 127 | Сложение и вычитание десятичных дробей. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 128 | Сложение и вычитание десятичных дробей. |  |  | 1 | *Математический диктант* |
| 129 | Сложение и вычитание десятичных дробей. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 130 | Сложение и вычитание десятичных дробей. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 131 | Сложение и вычитание десятичных дробей. |  |  | 1 | *Тест* |
| 132 | Приближенные значения чисел. Округление чисел. |  |  | 1 | *Фронтальный опрос* |
| 133 | Округление чисел. |  |  | 1 | *Математический диктант* |
| 134 | Приближенные значения чисел. Округление чисел. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 135 | ***Контрольная работа № 9*** по теме:  «Сложение и вычитание десятичных дробей» |  |  | ***1*** | Контрольная работа |
|  | § **7. Умножение и деление десятичных дробей.**  (32 урока) |  |  | 32 |  |
| 136 | Умножение десятичных дробей на натуральные числа. |  |  | 1 | *Фронтальный опрос* |
| 137 | Умножение десятичных дробей на натуральные числа. |  |  | 1 | *Математический диктант* |
| 138 | Умножение десятичных дробей на натуральные числа. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 139 | Умножение десятичных дробей на натуральные числа. |  |  | 1 | *Тест* |
| 140 | Деление десятичных дробей на натуральные числа. |  |  | 1 | *Фронтальный опрос* |
| 141 | Деление десятичных дробей на натуральные числа. |  |  | 1 | *Математический диктант* |
| 142 | Деление десятичной дроби на 10, 100, 1000. |  |  | 1 | *Фронтальный опрос* |
| 143 | Деление десятичной дроби на 10, 100, 1000. |  |  | 1 | *Математический диктант* |
| 144 | Деление десятичных дробей на натуральные числа. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 145 | Деление десятичных дробей на натуральные числа. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 146 | ***Контрольная работа № 10*** по теме:  «Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа» |  |  | ***1*** | Контрольная работа |  |
| 147 | Умножение десятичных дробей. |  |  | 1 | *Фронтальный опрос* |
| 148 | Умножение десятичных дробей. |  |  | 1 | *Математический диктант* |
| 149 | Умножение десятичных дробей. |  |  | 1 | *Тест* |
| 150 | Умножение десятичных дробей. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 151 | Умножение десятичных дробей. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 152 | Умножение десятичных дробей. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 153 | Деление десятичных дробей. |  |  | 1 | *Фронтальный опрос* |
| 154 | Деление десятичных дробей. |  |  | 1 | *Математический диктант* |
| 155 | Деление десятичных дробей. |  |  | 1 | *Тест* |
| 156 | Деление на десятичную дробь 0,1; 0,01; 0,001 |  |  | 1 | *Фронтальный опрос* |
| 157 | Деление на десятичную дробь 0,1; 0,01; 0,001 |  |  | 1 | *Математический диктант* |
| 158 | Деление десятичных дробей. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 159 | Деление на десятичную дробь |  |  | 1 | *Математический диктант* |
| 160 | Среднее арифметическое. |  |  | 1 | *Фронтальный опрос* |
| 161 | Среднее арифметическое. |  |  | 1 | *Обучающая самостоятельная работа* |
| 162 | Среднее арифметическое. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 163 | Среднее арифметическое. |  |  | 1 | *Математический диктант* |
| 164 | Среднее арифметическое. Решение задач. |  |  | 1 | *Фронтальный опрос* |
| 165 | Среднее арифметическое. Решение задач. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 166 | Среднее арифметическое. Решение задач. |  |  | 1 | *Тест* |
| 167 | ***Контрольная работа № 11*** по теме:  «Умножение и деление десятичных дробей» |  |  | **1** | Контрольная работа |
|  | **§ 8. Инструменты для вычислений и измерений.**  (20 уроков) |  |  | 20 |  |
| 168 | Микрокалькулятор. |  |  | 1 | *Фронтальный опрос* |
| 169 | Микрокалькулятор. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 170 | Проценты. |  |  | 1 | *Фронтальный опрос* |
| 171 | Проценты. |  |  | 1 | *Математический диктант* |
| 172 | Проценты. Задачи на проценты. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 173 | Проценты. Задачи на проценты. |  |  | 1 | *Математический диктант* |
| 173 | Проценты. Задачи на проценты. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 175 | Проценты. |  |  | 1 | *Тест* |
| 176 | ***Контрольная работа № 12*** по теме:  «Проценты» |  |  | ***1*** | Контрольная работа |
| 177 | Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник. |  |  | 1 | *Фронтальный опрос* |
| 178 | Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник. |  |  | 1 | *Обучающая самостоятельная работа* |
| 179 | Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник. |  |  | 1 | *Фронтальный опрос* |
| 180 | Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник. |  |  | 1 | *Математический диктант* |
| 181 | Алгоритм измерения углов. Транспортир. |  |  | 1 | *Фронтальный опрос* |
| 182 | Измерение углов. Транспортир. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 183 | Сравнение величин углов. Классификация углов по градусной мере. |  |  | 1 | *Математический диктант* |
| 184 | Сравнение величин углов. Классификация углов по градусной мере. |  |  | 1 | *Фронтальный опрос* |
| 185 | Круговые диаграммы. |  |  | 1 | *Обучающая самостоятельная работа* |
| 186 | Круговые диаграммы. |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 187 | ***Контрольная работа № 13*** по теме:  «Инструменты для вычислений и измерений» |  |  | ***1*** | Контрольная работа |
|  | **Введение в вероятность (4 часа)** |  |  | **4** |  |
| 188 | Достоверные, невозможные и случайные события |  |  | 1 | *Фронтальный опрос* |
| 189 | Достоверные, невозможные и случайные события |  |  | **1** | *Математический диктант* |
| 190 | Комбинаторные задачи |  |  | **1** | *Фронтальный опрос* |
| 191 | Комбинаторные задачи |  |  | **1** | *Математический диктант* |
|  | **Итоговое повторение курса математики 5 класса.**  (13 уроков) |  |  | 13 |  |
| 192 | Повторение: натуральные числа. Действия с натуральными числами |  |  | **1** | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 193 | Повторение: натуральные числа. Действия с натуральными числами |  |  | **1** | *Математический диктант* |
| 194 | Повторение: Решение задач на движение |  |  | **1** | *Фронтальный опрос* |
| 195 | Повторение: Решение задач на движение вдогонку |  |  | **1** | *Математический диктант* |
| 196 | Повторение: обыкновенные дроби |  |  | **1** | *Фронтальный опрос* |
| 197 | Повторение: действия с обыкновенными дробями |  |  | **1** | *Математический диктант* |
| 198 | Повторение: действия со смешанными числами |  |  | **1** | *Тест* |
| 199 | Повторение: десятичные дроби, решение задач |  |  | **1** | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 200 | Повторение: проценты. Задачи на проценты |  |  | **1** | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 201 | **Итоговая контрольная работа №14** |  |  | **1** | Контрольная работа |
| 202 | Повторение: решение задач |  |  | **1** | *Фронтальный опрос* |
| 203 | Повторение: площади и объемы |  |  | 1 | *Применение разно-уровневых заданий* |
| 204 | Итоговый урок |  |  | 1 |  |

**Литература и средства обучения**

Учебная деятельность по программе осуществляется при использовании следующего

учебно-методического комплекта:

Основная учебная литература:

Математика. 5 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений/ Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И.Шварцбурд. – М.: Мнемозина, 2010. – 280с.

Дополнительная учебная литература:

Дидактические материалы по математике для 5 класса/ А.С.Чесноков, К.И.Нешков. – М.: Классик стиль, 2006. – 144с.

* Математика. 5 класс: Поурочные планы по учебнику Н.Я.Виленкина и др./ Авт.–сост. З.С.Стромова, О.В.Пожарская. – Волгоград: Учитель, 2005. – 296с.
* Журнал «Математика в школе».
* Учебно-методическая газета «Математика» – Изд. дом «Первое сентября».
* Материалы сайтов Internetа.

Перечень средств обучения и дидактических материалов (обучающие компьютерные программы, видео-,аудиоматериалы и т.п.):

Уроки математики с применением информационных технологий. 5–10 классы. Методическое пособие с электронным приложением/ Л.И.Горохова и др. – 2-е изд., стереотип. – М.: Издательство «Глобус», 2010. – 266с. – (Современная школа).

* Материалы сайтов Internetа

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | **Название** | **Электронный адрес** |
| 1 | МО и НРФ | [www.mon.gov.ru](http://www.mon.gov.ru) |
| 2 | Российский образовательный портал | [www.school.edu.ru](http://www.school.edu.ru) |
| 3 | Федеральный институт педагогических измерений(ФИПИ) | [www.fipi.ru](http://www.fipi.ru) |
| 4 | Московский институт открытого образования(МИОО) | [www.mioo.ru](http://www.mioo.ru) |
| 5 | Открытый сегмент Федерального банка тестовых заданий | [www.mathgia.ru](http://www.mathgia.ru) |
| 6 | Федеральный портал «Российское образование» | [www.edu.ru](http://www.edu.ru) |
| 7 | Портал о пособиях по подготовке к ГИА, об экзаменационных билетах | [www.alleng.ru](http://www.alleng.ru) |
| 8 | Интернет – проект «Задачи» | [www.problems.ru](http://www.problems.ru) |
| 9 | Учительский портал | [www.uchportal.ru](http://www.uchportal.ru) |
| 10 | Материалы газеты «Математика» | [mat.lseptember.ru](http://www.uchportal.ru) |