**Пояснительная записка**

Школьное образование в современных условиях призвано обеспечить функциональную грамотность и социальную адаптацию обучающихся на основе приобретения ими компетентного опыта в сфере учения, познания, профессионально-трудового выбора, личностного развития, ценностных ориентаций. Это предопределяет направленность целей обучения на формирование компетентной личности, способной к жизнедеятельности и самоопределению в информационном обществе, ясно представляющей свои потенциальные возможности, ресурсы и способы реализации выбранного жизненного пути.

Главной целью школьного образования является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учеба, познания, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности. С этих позиций обучение рассматривается как процесс овладения не только определенной суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и как процесс овладения компетенциями. *Приоритетными целями обучения* в 6 классе являются:

Продолжение формирования центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования школьников.

Подведение учащихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества.

Развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся, познавательной активности, критичности мышления, интереса к изучению математики.

Формирование умения извлекать информацию, новое знание, работать с учебным математическим текстом.

Основные линии содержания – арифметика и геометрия; кроме того, в содержание включена вероятностно-статистическая линия.

Изучение арифметического материала начинается с систематизации и развития знаний о натуральных числах. При этом формирование теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, которая актуальна и при наличии вычислительной техники, в частности, обучению простейшим приемам прикидки и оценки результатов вычислений. В связи с рассмотрением свойств арифметических действий специальное внимание уделяется преобразованиям числовых выражений, выполняемых с целью рационализации вычислений. Таким образом, учащиеся на доступном материале знакомятся с идеей перехода от одного выражения к другому, ему равному, что в последующем послужит основой при овладении преобразования буквенных выражений.

 В 6 классе развиваются представления учащихся об обыкновенных дробях, осваиваются новые вычислительные алгоритмы, рассматриваются приемы решения задач «на дроби». В начале курса происходит знакомство с понятием процента, которое далее развивается в теме «Отношения и проценты». При обучении решению задач на проценты учащиеся овладевают разнообразными способами рассуждения, при этом они имеют возможность выбора приема и могут пользоваться тем, который кажется им более удобным. Изучение дробей и процентов опирается на предметно-практическую деятельность, на геометрическое моделирование. Широко используются рисунки и чертежи, помогающие разобраться в соответствующих задачах и увидеть путь решения.

При обучении решению текстовых задач в 6 классе преимущественно используются арифметические (логические) приемы решения. Помимо текстовых задач, решаемых при отработке вычислительных умений, рассматриваются определенные их виды: задачи «на движение», «на части», «на уравнивание», «на совместную работу». Такое выделение методически оправдано. Так, способ решения задач «на части» является одним из общих способов рассуждений, которым учащимся полезно владеть. Задачи на движение и задачи на совместную работу составляют значительный пласт текстовых задач, решаемых в школьной математике.

 Особенностью изучения положительных и отрицательных чисел в 6 классе является то, что они рассматриваются в два прохода. В начале изучения темы выделяется фрагмент «Целые числа», в котором принят содержательный подход к изложению материала; знания формируются на полуинтуитивном уровне. Это позволяет на доступном уровне познакомить учащихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе с правилами знаков при выполнении арифметических действий. Последующее изучение рациональных чисел оказывается уже вторым проходом всех принципиальных вопросов, что облегчает восприятие материала и способствует прочности приобретаемых навыков.

 В УМК представлена наглядная геометрия, направленная на развитие образного мышления, пространственного воображения, изобразительных умений. Это первый этап в изучении геометрии, который осуществляется на наглядно-практическом уровне, опирается на наглядно-образное мышление. Большая роль отводится практической деятельности, опыту, эксперименту. Учащиеся знакомятся с геометрическими фигурами и их конфигурациями на плоскости и в пространстве, учатся изображать их, овладевают некоторыми приемами построения фигур, рассматривают их свойства, знакомятся с геометрическими фактами. Знания, полученные учащимися в начальной школе, систематизируются и расширяются. Так, например, учащимся уже знакома такая геометрическая фигура как прямоугольник, они могут начертить его на клетчатой бумаге, найти периметр и площадь. Теперь они узнают, что прямоугольник относится к четырехугольникам, что квадрат является прямоугольником, что форму прямоугольника имеют грани прямоугольного параллелепипеда, как выглядит развертка параллелепипеда, учатся строить прямоугольник на нелинованной бумаге, находить площади фигур, которые можно разбить на прямоугольники, знакомятся со свойствами диагоналей прямоугольника.

 В учебниках положено начало изучению новой содержательно-методической линии, включающей комбинаторику, элементы теории вероятностей и статистики. Этот возраст выбран для первоначального знакомства с этим материалом не случайно: многочисленные психолого-педагогические исследования, подтвержденные мировым опытом, убедительно свидетельствуют, что период от 11 до 13 лет – это наиболее благоприятный возрастной период для формирования начальных вероятностных представлений. Учащиеся знакомятся с приемом решения комбинаторных задач путем перебора возможных вариантов, в том числе, с помощью дерева возможных вариантов. Материал органично включен в курс, изложен с акцентом на практическое применение к реальным ситуациям. Кроме того, формируется умение работать с информацией, представленной в форме таблиц и диаграмм, а также первоначальные представления о приемах сбора информации. Проводится содержательная подготовка к введению понятия вероятности на основе относительной частоты случайного события. В 6 классе вводится также предусмотренное стандартом понятие множества и рассматриваются диаграммы Эйлера. Теоретико-множественный язык и символика органично включаются в основное содержание курса.

        Рабочая программа составлена на основе федерального компонента государственного стандарта общего образования, федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2013-2014 учебный год, с учетом требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержанием наполнения учебных процессов компонента государственного стандарта общего образования, авторского тематического планирования учебного материала, базисного учебного плана.

Состав учебно-методического комплекта «Сферы» по математике:

Математика. Арифметика. Геометрия. 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ Е.А.Бунимович, Г.В.Дорофеев, С.Б.Суворова и др., «Просвещение» 2013 г.

Математика. Арифметика. Геометрия. Задачник-тренажёр. 6 класс: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ Е.А.Бунимович, Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева и др., «Просвещение» 2013 г.

Математика. Арифметика. Геометрия. Тетрадь-тренажёр. 6 класс: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ Е.А.Бунимович, Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева и др., «Просвещение» 2012 г.

Математика. Арифметика. Геометрия. Тетрадь-экзаменатор. 6 класс: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ Е.А.Бунимович, Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева и др., «Просвещение» 2012 г.

 **Компьютерное обеспечение** уроков представлено в следующих разделах мультимедийного приложения к учебнику:

Мультимедийные демонстрации (слайды) используются с целью обеспечения наглядности при изучении нового материала, использования при ответах учащихся. Применение анимации при создании такого компьютерного продукта позволяет рассматривать вопросы математической теории в движении, обеспечивает другой подход к изучению нового материала, вызывает повышенное внимание и интерес у учащихся. При решении любых задач использование графической интерпретации условия задачи, ее решения позволяет учащимся понять математическую идею решения, более глубоко осмыслить теоретический материал по данной теме.

Тренажёры дают возможность в устном варианте отрабатывать различные вопросы теории и практики, применяя принципы наглядности, доступности. Их можно использовать на любом уроке в режиме учитель – ученик, взаимопроверки, а также в виде тренировочных занятий.

Виртуальные лаборатории позволяют выстроить в электронной составляющей учебника свою систему интерактивных заданий, естественным образом дополняющую систему упражнений из его бумажной части. Их выполнение требует от учащихся использования иного, компьютерного, инструментария, а иногда и принципиально других подходов к решению.

           Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики в 6 классе отводится не менее 175 ч из расчета 5 ч в неделю.

Срок реализации программы 1 год.

Согласно школьному учебно-тематическому плану в 6 классе

**Количество часов: на учебный год-**  175 , **в неделю-** 5 .

**Контрольные работы** - (по плану) **13**

Количество часов по четвертям

1 четверть- 45 , 2 четверть- 35 , 3 четверть-50 , 4 четверть-45 .

**Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков учащихся.**

Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике

*Ответ оценивается отметкой «5», если:*

O работа выполнена полностью;

O в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;

O в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

O работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

O допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

O допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

O допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Отметка «1» ставится, если:

O работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

2.Оценка устных ответов обучающихся по математике

*Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:*

O полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;

O изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;

O правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;

O показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;

O продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

O отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;

O возможны одна – две неточности при освещение второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

O в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;

O допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;

O допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

 Отметка «3» ставится в следующих случаях:

O неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке учащихся» в настоящей программе по математике);

O имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

O ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

O при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

O не раскрыто основное содержание учебного материала;

O обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

O допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Отметка «1» ставится, если:

O ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу.

**Содержание тем учебного курса.**

**Глава 1. Дроби и проценты (20 ч)**

Повторение: понятие дроби, основное свойство дроби, сравнение и упорядочивание дробей, правила выполнения арифметических действий с дробями. Преобразование выражений с помощью основного свойства дроби. Решение основных задач на дроби.

Понятие процента. Нахождение процента от величины.

Столбчатые диаграммы: чтение и построение. Круговые диаграммы.

*Основные цели* – систематизировать знания об обыкновенных дробях, закрепить и развить навыки действий с обыкновенными дробями, познакомить учащихся с понятием процента, а также развить умение работать с диаграммами.

**Глава 2. Прямые на плоскости и в пространстве (7 ч)**

Пересекающиеся прямые. Вертикальные углы, их свойство. Параллельные прямые. Построение параллельных и перпендикулярных прямых. Примеры параллельных и перпендикулярных прямых в окружающем мире.

Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, между двумя параллельными прямыми, от точки до плоскости.

*Основные цели* – создать у учащихся зрительные образы всех основных конфигураций, связанных с взаимным расположением двух прямых на плоскости и в пространстве, сформировать навыки построения параллельных и перпендикулярных прямых, научить находить расстояние от точки до прямой, между двумя параллельными прямыми.

 **Глава 3. Десятичные дроби ( 10 ч)**

Десятичная запись дробей. Представление обыкновенной дроби в виде десятичной и десятичной в виде обыкновенной; критерий обратимости обыкновенной дроби в десятичную . Изображение десятичных дробей точками на координатной прямой. Сравнение десятичных дробей. Десятичные дроби и метрическая система мер.

*Основные цели* – ввести понятие десятичной дроби, выработать навыки чтения записи десятичных дробей, их сравнения; сформировать умения переходить от десятичной дроби к обыкновенной, выполнять обратные преобразования.

**Глава 4. Действия с десятичными дробями ( 27 ч)**

Сложение и вычитание десятичных дробей. Умножение и деление десятичной дроби на степень 10. Умножение и деление десятичных дробей. Округление десятичных дробей. Приближенное частное. Выполнение действий с обыкновенными и десятичными дробями.

*Основная цель* – сформировать навыки действий с десятичными дробями, а также навыки округления десятичных дробей.

**Глава 5. Окружность ( 9 ч)**

Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная к окружности и ее построение. Построение треугольника по трем сторонам. Неравенство треугольника. Круглые тела.

*Основные цели* – создать у учащихся зрительные образы основных конфигураций, связанных с взаимным расположением прямой и окружности, двух окружностей на плоскости; научить строить треугольник по трем сторонам, сформировать представление о круглых телах (шар, конус, цилиндр).

**Глава 6. Отношения и проценты ( 17 ч)**

Отношение чисел и величин. Масштаб. Деление в данном отношении.

Выражение процентов десятичными дробями; решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах.

*Основные цели* – познакомить с понятием «отношение» и сформировать навыки использования соответствующей терминологии; развить навыки вычисления с процентами.

**Глава 7. Выражения, формулы, уравнения ( 15 ч)**

Применение букв для записи математических выражений и предложений. Буквенные выражения и числовые подстановки. Формулы. Формулы периметра треугольника, периметра и площади прямоугольника, объема параллелепипеда. Формулы длины окружности и площади круга.

Уравнение. Корень уравнения. Составление уравнения по условию текстовой задачи.

*Основные цели* – сформировать первоначальные представления о языке математики, описать с помощью формул некоторые известные учащимся зависимости, познакомить с формулами длины окружности и площади круга.

**Глава 8. Симметрия (8 ч)**

Осевая симметрия. Ось симметрии фигуры. Центральная симметрия. Построение фигуры, симметричной данной относительно прямой и относительно точки. Симметрия в окружающем мире.

*Основные цели* – познакомить учащихся с основными видами симметрии на плоскости; научить строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно прямой, а также точку, симметричную данной относительно точки; дать представление о симметрии в окружающем мире.

**Глава 9. Целые числа ( 14 ч)**

Числа, противоположные натуральным. «Ряд» целых чисел. Изображение целых чисел точками на координатной прямой. Сравнение целых чисел. Сложение и вычитание целых чисел; выполнимость операции вычитания. Умножение и деление целых чисел; правила знаков.

*Основные цели* – мотивировать введение отрицательных чисел; сформировать умение сравнивать целые числа с опорой на координатную прямую, а также выполнять действия с целыми числами.

**Глава 10. Рациональные числа ( 16 ч)**

Отрицательные дробные числа. Понятие рационального числа. Изображение чисел точками на координатной прямой. Противоположные числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами, свойства арифметических действий.

Примеры использования координат в реальной практике. Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости.

*Основные цели* – выработать навыки действий с положительными и отрицательными числами; сформировать представление о декартовой системе координат на плоскости.

 **Глава 11. Многоугольники и многогранники (10 ч)**

Сумма углов треугольника. Параллелограмм и его свойства, построение параллелограмма. Правильные многоугольники. Площади, равновеликие и равносоставленные фигуры. Призма.

*Основные цели* – развить знания о многоугольниках; развить представление о площадях, познакомить со свойством аддитивности площади, с идеей перекраивания фигуры с целью определения ее площади; сформировать представление о призме; обобщить приобретенные геометрические знания и умения и научить применять их при изучении новых фигур и их свойств.

 **Глава 12. Множества. Комбинаторика (8 ч)**

Понятие множества. Примеры конечных и бесконечных множеств. Подмножества. Основные числовые множества и соотношения между ними. Разбиение множества. Объединение и пересечение множеств. Иллюстрация отношений между множествами с помощью кругов Эйлера.

Решение комбинаторных задач перебором всех возможных вариантов.

Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Сравнение шансов событий.

*Основные цели* – познакомить с простейшими теоретико-множественными понятиями, а также сформировать первоначальные навыки использования теоретико-множественного языка; развить навыки решения комбинаторных задач путем перебора всех возможных вариантов.

**Повторение ( 14 ч ) *.***

Знать и понимать:

Основные математические понятия, термины, формулы, свойства, способы решения уравнений и задач, преобразования выражений, изучаемых в курсе математики 5 класса.

Уметь:

 Читать и записывать натуральные числа и дроби, сравнивать два числа.

 Выполнять письменно сложение, вычитание, умножение и деление натуральных чисел и

Обыкновенных дробей. Выполнять простейшие устные вычисления. Определять порядок действий и находить значения числовых выражений. Решать текстовые задачи арифметическим способом. Распознавать на рисунках и моделях геометрические фигуры (линии, прямоугольный параллелепипед, куб), соотносить геометрические формы с формой окружающих предметов. Владеть практическими геометрическими навыками.

 **Требования к уровню подготовки учащихся:**

В результате изучения математики в 6 классе ученик должен

  ***знать/понимать***

что такое процент;

правила сложения, вычитания, умножения и деления десятичных дробей;

 правила сложения, вычитания, умножения и деления рациональных чисел;

 формулы длины окружности, площади круга и объема шара;

понятия осевой и центральной симметрии;

понятие множества;

  ***уметь***

решать основные задачи на дроби;

строить и читать столбчатые и круговые диаграммы;

переводить обыкновенные дроби в десятичные;

распознавать параллельные и пересекающиеся прямые;

читать и записывать десятичные дроби;

сравнивать и упорядочивать десятичные дроби; изображать ихна координатной прямой;

округлять десятичные дроби до указанного разряда, поясняя при этом свои действия;

выполнять арифметические действия с десятичными дробями, находить значения числовых выражений, устанавливая порядок выполнения действий;

составлять формулы и производить вычисления по формулам;

выполнять арифметические действия с рациональными числами,

производить операции над множествами.

***Числа и вычисления***

В результате изучения курса математики учащиеся должны:

* правильно употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи: целое, дробное, рациональ­ное, иррациональное, положительное, десятичная дробь и др.; переходить от одной формы записи чисел к другой (например, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, процен­ты — в виде десятичной или обыкновенной дроби);
* сравнивать числа, упорядочивать наборы чисел; понимать связь отношений «больше» и «меньше» с расположением точек на координатной прямой;
* выполнять арифметические действия с рациональными числами, находить значения степеней; сочетать при вычислени­ях устные и письменные приемы;
* составлять и решать пропорции, решать основные задачи на дроби, проценты;
* округлять целые числа и десятичные дроби, производить прикидку результата вычислений.

***Выражения и их преобразования***

В результате изучения курса математики учащиеся должны:

правильно употреблять термины «выражение», «числовое выражение», «буквенное выражение», «значение выражения», понимать ,их использование в тексте, в речи учителя, понимать формулировку заданий: «упростить выражение», «найти значе­ние выражения», «разложить на множители»;

* составлять несложные буквенные выражения и формулы; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления; выражать из формул одни переменные через другие;
* находить значение степени с натуральным показателем.

***Уравнения и неравенства***

В результате изучения курса математики учащиеся должны:

* понимать, что уравнения — это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики;
* правильно употреблять термины «уравнение», «неравен­ство», «корень уравнения»; понимать их в тексте, в речи учи­теля, понимать формулировку задачи «решить уравнение, нера­венство»;
* решать линейные уравнения с одной переменной.

***Функции***

В результате изучения курса математики учащиеся должны:

* познакомиться с примерами зависимостей между реальны­ми величинами (прямая и обратная пропорциональности, линей­ная функция);
* познакомиться с координатной плоскостью, знать порядок записи координат точек плоскости и их названий, уметь постро­ить координатные оси, отметить точку по заданным координа­там, определить координаты точки, отмеченной на координатной плоскости;
* находить в простейших случаях значения функций, задан­ных формулой, таблицей, графиком;
* интерпретировать в несложных случаях графики реаль­ных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы.

***Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометри­ческих величин***

В результате изучения курса математики учащиеся должны:

* распознавать на чертежах и моделях геометрические фи­гуры (отрезки, углы, многоугольники, окружности, круги); изо­бражать указанные геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи;
* владеть практическими навыками использования геоме­трических инструментов для изображения фигур, а также для нахождения длин отрезков и величин углов;

— решать задачи на вычисление геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), применяя изученные свойства фигур и формулы.

**Календарно-тематический план.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ пункта** | **Название пункта** | **Кол-во часов** | **Вид контроля** | **дата** | **Корректировка**  |
| Глава 1.  **Дроби и проценты** | **20** |  |  |  |
| 1 | Что мы знаем о дробях .*Нулевой срез знаний.* | 4 | С.Р. |  |  |
| 2 | Вычисления с дробями | 4 | Тест |  |  |
| 3 | Основные задачи на дроби |  4  | С.Р.Тест |  |  |
| 4 | Что такое процент |  4  | Тест |  |  |
| 5 | Столбчатые и круговые диаграммы | 2 |  |  |  |
|  | Обобщающий урок .  | 1 |  |  |  |
|  | *Контроль №1 по теме: «Дроби и проценты».* | 1 | П.Р |  |  |
| Глава 2. **Прямые на плоскости и в пространстве** | **7** |  |  |  |
| 6 | Работа над ошибками.Пересекающиеся прямые | 2 |  |  |  |
| 7 | Параллельные прямые | 2 | С.Р. |  |  |
| 8 | Расстояние | 2 |  |  |  |
|  | *Контроль№2 по теме: «Прямые на плоскости и в пространстве»* | 1 |  |  |  |
| Глава 3. **Десятичные дроби** | **10** |  |  |  |
| 9 | Работа над ошибками.Какие дроби называют десятичными |  3  | Тест |  |  |
| 10 | Перевод обыкновенной дроби в десятичную дробь |  3  |  |  |  |
| 11 | Сравнение десятичных дробей |  2   | С.Р. |  |  |
|  | Урок-проект «Из истории десятичных дробей» |  |  |  |  |
|  | *Контроль№3 по теме: «Десятичные дроби»* |  | П.Р |  |  |
| Глава 4. **Действия с десятичными дробями** | **27** |  |  |  |
| 12 | Работа над ошибками.Сложение и вычитание десятичных дробей |  5   | С.Р.Тест |  |  |
| 13 | Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 |  2  | С.Р. |  |  |
| 14 | Умножение десятичных дробей |  6  | С.Р.Тест |  |  |
| 15 | Деление десятичных дробей | 8  | С.Р.Тест |  |  |
| 16 | Округление десятичных дробей |  3  |  |  |  |
|  | Обобщающие уроки  | 2 |  |  |  |
|  | *Контроль№4 по теме: «Действия с десятичными дробями»* | 1 | П.Р |  |  |
| Глава 5. **Окружность** | **9** |  |  |  |
| 17 | Работа над ошибками. Прямая и окружность | 2 |  |  |  |
| 18 | Две окружности на плоскости | 2 | С.Р. |  |  |
| 19 | Построение треугольника | 2 |  |  |  |
| 20 | Круглые тела | 1 | Тест |  |  |
|  | Обобщающий урок | 1 |  |  |  |
|  | *Контроль№5 по теме: «Окружность»* | 1 | П.Р |  |  |
| Глава 6. **Отношения и проценты** | **17** |  |  |  |
| 21 | Работа над ошибками. Что такое отношение | 3 |  |  |  |
| 22 | Отношение величин. Масштаб |  3  | Тест |  |  |
|  | Обобщающий урок. Урок- проект по теме «План-масштаб моей комнаты» | 1 |  |  |  |
| 23 | Проценты и десятичные дроби |  3  |  |  |  |
| 24 | «Главная» задача на проценты |  4  | С.Р.Тест |  |  |
| 25 | Выражение отношения в процентах.  | 2 |  |  |  |
|  | *Контроль№6 по теме: «Отношения и проценты»* | 1 | П.Р |  |  |
| Глава 7. **Выражения, формулы, уравнения** | **15** |  |  |  |
| 26 | Работа над ошибками. О математическом языке | 2 |  |  |  |
| 27 | Буквенные выражения и числовые подстановки |  3  | Тест |  |  |
| 28 | Составление формул и вычисления по формулам |  3  | С.Р. |  |  |
| 29 | Формулы длины окружности и площади круга, объём шара  | 1 |  |  |  |
| 30 | Что такое уравнение |  4  | С.Р.Тест |  |  |
|  | Обобщающий урок | 1 |  |  |  |
|  | *Контроль№7 по теме: «Выражения, формулы, уравнения»* | 1 | П.Р |  |  |
| Глава 8. **Симметрия** | **8** |  |  |  |
| 31 | Работа над ошибками .Осевая симметрия | 2 |  |  |  |
| 32 | Ось симметрии | 2 | С.Р. |  |  |
| 33 | Центральная симметрия | 2 |  |  |  |
|  | Урок-проект « Симметрия вокруг нас…» | 1 |  |  |  |
|  | *Контроль№8 по теме: «Симметрия»* | 1 | П.Р |  |  |
| Глава 9. **Целые числа** | **14** |  |  |  |
| 34 | Работа над ошибками.Какие числа называют целыми | 1 |  |  |  |
| 35 | Сравнение целых чисел | 2 |  |  |  |
| 36 | Сложение целых чисел | 2 | С.Р. |  |  |
| 37 | Вычитание целых чисел |  3  | Тест |  |  |
| 38 | Умножение и деление целых чисел |  3  | С.Р. |  |  |
|  | Обобщающий урок .Урок-проект «Числа правят миром» | 1 |  |  |  |
|  | *Контроль№9 по теме: «Целые числа»* | 1 | П.Р |  |  |
| Глава 10. **Рациональные числа** | **16** |  |  |  |
| 39 | Работа над ошибками.Какиечисла называют рациональными | 2 |  |  |  |
| 40 | Сравнение рациональных чисел. Модуль числа | 3  |  |  |  |
| 41 | Сложение и вычитание рациональных чисел | 3  | С.Р. |  |  |
| 42 | Умножение и деление рациональных чисел |  3  | Тест |  |  |
| 43 | Координаты | 2 |  |  |  |
|  | Обобщающий урок. Урок –проект « Система координат»  | 1 |  |  |  |
|  | *Контроль№10 по теме: «Рациональные числа»* | 1 | П.Р |  |  |
| Глава 11. **Многоугольники и многогранники** | **10** |  |  |  |
| 44 | Работа над ошибками.Параллелограмм | 2 |  |  |  |
| 45 | Правильные многоугольники | 2 | С.Р. |  |  |
| 46 | Площади | 2 |  |  |  |
| 47 | Призма | 2 |  |  |  |
|  | Обобщающий урок | 1 |  |  |  |
|  | *Контроль№11 по теме: «Многоугольники и многогранники»* | 1 | П.Р |  |  |
| Глава 12. **Множества. Комбинаторика** | **8** |  |  |  |
| 48 | Работа над ошибками.Понятие множества | 2 |  |  |  |
| 49 | Операции над множествами | 2 | С.Р. |  |  |
| 50 | Решение комбинаторных задач |  3  |  |  |  |
|  | Обобщающий урок.*Контроль№12 по теме: «Множества. Комбинаторика»* | 1 | П.Р |  |  |
|  | **Повторение** | **14** |  |  |  |
|  | Дроби и проценты. | 2 |  |  |  |
|  | Десятичные дроби. | 3 | С.Р. |  |  |
|  | Действия с десятичными дробями. | 4 | С.Р. |  |  |
|  | Отношения и проценты. | 2 | Тест |  |  |
|  | Окружность. Симметрия. | 1 |  |  |  |
|  | Итоговая работа № 13 | 1 | П.Р |  |  |
|  | Работа над ошибками. | 1 |  |  |  |

**Перечень учебно-методического обеспечения**

1.Математика. Арифметика. Геометрия. 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ Е.А.Бунимович, Г.В.Дорофеев, С.Б.Суворова и др., «Просвещение» 2013 г.

2.Математика. Арифметика. Геометрия. Задачник-тренажёр. 6 класс: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ Е.А.Бунимович, Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева и др., «Просвещение» 2013 г.

3.Математика. Арифметика. Геометрия. Тетрадь-тренажёр. 6 класс: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ Е.А.Бунимович, Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева и др., «Просвещение» 2013 г.

4.Математика. Арифметика. Геометрия. Тетрадь-экзаменатор. 6 класс: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ Е.А.Бунимович, Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева и др., «Просвещение» 2012 г.

5.Математика. Арифметика. Геометрия. Поурочное тематическое планирование. 6 класс: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/ Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева, Л.О. Рослова, С.Б.Суворова и др., «Просвещение» 2012 г.

 **Список литературы**

1.Математика. Арифметика. Геометрия. Поурочное тематическое планирование. 6 класс: пособие для учителей общеобразовательных учреждений Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева, Л.О. Рослова, С.Б.Суворова и др., «Просвещение» 2013 г.

2.Дорофеев Г. В. и др. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по математике. М., «Дрофа», 2001.

3.Концепция модернизации российского образования на период до 2010// «Вестник образования» -2002- № 6 - с.11-40.

4.Концепция математического образования (проект)//Математика в школе.- 2000. – № 2. – с.13-18.

5.Кузнецова Г.М., Миндюк Н.Г. Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев. Математика 5 – 11 классы. М., «Дрофа», 2002.

6.Стандарт основного общего образования по математике//«Вестник образования» -2004 - № 12 - с.107-119.



|  |  |
| --- | --- |
| Содержание материала. |  ИКТ |
| Дроби и проценты. | Мультимедийные демонстрации, виртуальные лаборатории, тренажеры, тесты |
| Десятичные дроби. | Мультимедийные демонстрации, виртуальные лаборатории, тренажеры, тесты |
| Действия с дес. дробями. | Мультимедийные демонстрации, виртуальные лаборатории, тренажеры, тесты |
| Окружность | Мультимедийные демонстрации, виртуальные лаборатории, тренажеры, тесты |
| Целые числа. Рациональные числа. | Мультимедийные демонстрации, виртуальные лаборатории, тренажеры, тесты |
| Многоугольники и многогранники. | Мультимедийные демонстрации, виртуальные лаборатории, тренажеры, тесты |
| Гимнастика для глаз. | Презентации. |

**Учебно-тематический план.**

Класс 6 Б, 6 В

Учитель Ермакова Людмила Владимировна

Количество часов 1 четверть – , 2 четверть – , 3 четверть – , 4 четверть – .

Всего 175 часов, в неделю 5

Плановых контрольных уроков 13 , тестов – 15

Административных контрольных работ 1

Планирование составлено на основе Программы для общеобразовательных учреждений, Москва, «Просвещение», 2011 год.

**Учебник.**

Математика. Арифметика. Геометрия. 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ Е.А.Бунимович, Г.В.Дорофеев, С.Б.Суворова и др., «Просвещение» 2013 г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тема | К-во часов | Кол-во контрольных |
| Дроби и проценты. | 20 | 1 |
| Прямые на плоскости и в пространстве. | 7 | 1 |
| Десятичные дроби. | 10 | 1 |
| Действия с десятичными дробями. | 27 | 1 |
| Окружность. | 9 | 1 |
| Отношения и проценты. | 17 | 1 |
| Выражения, формулы, уравнения. | 15 | 1 |
| Симметрия. | 8 | 1 |
| Целые числа. | 14 | 1 |
| Рациональные числа. | 16 | 1 |
| Множества. Комбинаторика. Вероятность. | 10 | 1 |
| Многоугольники и многогранники. | 8 | **1** |
| Повторение. | 14 | **1** |
| итого | 175 | **13** |

**Календарно-тематический план.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ пункта** | **Название пункта** | **Кол-во часов** | **Вид контроля** | **дата** | **Корректировка**  |
| Глава 1.  **Дроби и проценты** | **8** |  |  |  |
| 1 | Что мы знаем о дробях .*Нулевой срез знаний.* | 1 |  |  |  |
| 2 | Вычисления с дробями |  2 | Тест |  |  |
| 3 | Основные задачи на дроби |  2  | С.Р. |  |  |
| 4 | Что такое процент |  2  |  |  |  |
| 5 | Столбчатые и круговые диаграммы |  |  |  |  |
|  | *Контроль №1 по теме: «Дроби и проценты».* | 1 | П.Р |  |  |
| Глава 2. **Прямые на плоскости и в пространстве** | **3** |  |  |  |
| 6 | Работа над ошибками.Пересекающиеся прямые | 1 |  |  |  |
| 7 | Параллельные прямые | 1 | С.Р. |  |  |
| 8 | Расстояние | 1 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Глава 3. **Десятичные дроби** | **4** |  |  |  |
| 9 | Работа над ошибками.Какие дроби называют десятичными |  1  | Тест |  |  |
| 10 | Перевод обыкновенной дроби в десятичную дробь |  1  |  |  |  |
| 11 | Сравнение десятичных дробей |  1   | С.Р. |  |  |
| Глава 4. **Действия с десятичными дробями** | **13** |  |  |  |
| 12 | Работа над ошибками.Сложение и вычитание десятичных дробей |  2   |  |  |  |
| 13 | Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 |  1  | С.Р. |  |  |
| 14 | Умножение десятичных дробей |  4  | Тест |  |  |
| 15 | Деление десятичных дробей | 4  | С.Р.Тест |  |  |
| 16 | Округление десятичных дробей |  1  |  |  |  |
|  | *Контроль№2 по теме: «Действия с десятичными дробями»* | 1 | П.Р |  |  |
| Глава 5. **Окружность** | **4** |  |  |  |
| 17 | Работа над ошибками. Прямая и окружность | 1 |  |  |  |
| 18 | Две окружности на плоскости | 1 | С.Р. |  |  |
| 19 | Построение треугольника | 1 |  |  |  |
| 20 | Круглые тела | 1 | Тест |  |  |
| Глава 6. **Отношения и проценты** | **6** |  |  |  |
| 21 | Работа над ошибками. Что такое отношениеОтношение величин. Масштаб | 1  | Тест |  |  |
| 22 |
|  | Обобщающий урок. Урок- проект по теме «План-масштаб моей комнаты» | 1 |  |  |  |
| 23 | Проценты и десятичные дроби |  1  |  |  |  |
| 24 | «Главная» задача на проценты |  1  |  |  |  |
| 25 | Выражение отношения в процентах.  | 1 |  |  |  |
|  | *Контроль№3 по теме: «Отношения и проценты»* | 1 | П.Р |  |  |
| Глава 7. **Выражения, формулы, уравнения** | **6** |  |  |  |
| 26 | Работа над ошибками. О математическом языке | 1 |  |  |  |
| 27 | Буквенные выражения и числовые подстановки |  1  | Тест |  |  |
| 28 | Составление формул и вычисления по формулам |  1  | С.Р. |  |  |
| 29 | Формулы длины окружности и площади круга, объём шара  | 1 |  |  |  |
| 30 | Что такое уравнение |  1  | Тест |  |  |
|  | *Контроль№4 по теме: «Выражения, формулы, уравнения»* | 1 | П.Р |  |  |
| Глава 8. **Симметрия** | **4** |  |  |  |
| 31 | Работа над ошибками .Осевая симметрия | 2 |  |  |  |
| 32 | Ось симметрии | 1 | С.Р. |  |  |
| 33 | Центральная симметрия | 1 |  |  |  |
| Глава 9. **Целые числа** | **7** |  |  |  |
| 34 | Работа над ошибками.Какие числа называют целыми | 1 |  |  |  |
| 35 | Сравнение целых чисел | 1 |  |  |  |
| 36 | Сложение целых чисел | 1 |  |  |  |
| 37 | Вычитание целых чисел |  1  | Тест |  |  |
| 38 | Умножение и деление целых чисел |  2  | С.Р. |  |  |
|  | *Контроль№5 по теме: «Целые числа»* | 1 | П.Р |  |  |
| Глава 10. **Рациональные числа** | **6** |  |  |  |
| 39 | Работа над ошибками.Какиечисла называют рациональными | 1 |  |  |  |
| 40 | Сравнение рациональных чисел. Модуль числа | 1  |  |  |  |
| 41 | Сложение и вычитание рациональных чисел | 1  | С.Р. |  |  |
| 42 | Умножение и деление рациональных чисел |  2  |  |  |  |
| 43 | Координаты | 1 |  |  |  |
| Глава 11. **Многоугольники и многогранники** | **5** |  |  |  |
| 44 | Работа над ошибками.Параллелограмм | 1 |  |  |  |
| 45 | Правильные многоугольники | 1 | С.Р. |  |  |
| 46 | Площади | 1 |  |  |  |
| 47 | Призма | 1 |  |  |  |
|  | *Контроль№6 по теме: «Многоугольники и многогранники»* | 1 | П.Р |  |  |
| Глава 12. **Множества. Комбинаторика** | **3** |  |  |  |
| 48 | Работа над ошибками.Понятие множества | 1 |  |  |  |
| 49 | Операции над множествами | 1 | С.Р. |  |  |
| 50 | Решение комбинаторных задач |  1  |  |  |  |
|  | **Повторение** |  |  |  |  |
|  | Итоговая работа № 7 | 1 | П.Р |  |  |
|  | Работа над ошибками. |  |  |  |  |