Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа с. Биджан»

Рабочая программа (электронная версия)

Математика

5 класс

**Рабочая программа опирается на УМК:**

* Учебник для учащихся 5 класса общеобразовательных учреждений под редакцией коллектива авторов: Г.В. Дорофеев, И.Ф. Шарыгин, С.Б. Суворова, Е.А. Бунимович, - «Математика 5», издательство «Просвещение», - 2013 г.
* Рабочая тетрадь
* Дидактические материалы
* Контрольные работы под редакцией Г.В. Дорофеева и И.Ф. Шарыгина.

При составлении рабочей программы учтены основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

**Цели:**

-формирование представлений о математике как универсальном языке;

-развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры;

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни и для изучения школьных естественных дисциплин на базовом уровне;

-воспитание средствами математики культуры личности;

-понимание значимости математики для научно-технического прогресса;

-отношение к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей ее развития.

**Задачи:**

-сохранить теоретические и методические подходы, оправдавшие себя в практике преподавания в начальной школе;

-предусмотреть возможность компенсации пробелов в подготовке школьников и недостатков в их математическом развитии, развитии внимания и памяти;

-обеспечить уровневую дифференциацию в ходе обучения;

- обеспечить базу математических знаний, достаточную для изучения алгебры и геометрии, а также для продолжения образования;

-сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;

-выявить и развить математические и творческие способности;

-развивать навыки вычислений с натуральными числами;

-учить выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, действия со смешанными числами;

-дать начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств;

-учить составлять по условию текстовой задачи, несложные линейные уравнения;

-продолжить знакомство с геометрическими понятиями;

-развивать навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

Рабочая программа рассчитана на 175 часов, 5 часов в неделю, 35 учебных недель.

При организации учебного процесса будет обеспечена последовательность изучения учебного материала: новые знания опираются на недавно пройденный материал; обеспечено поэтапное раскрытие тем с последующей их реализацией.

**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.

**Формы контроля:** текущий и итоговый. Проводится в форме зачетов, 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. Предполагается проведение входной контрольной работы (в начале учебного года) и итоговой контрольной работы (в конце года).

**Общая характеристика учебного предмета**

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 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.

**Описание места учебного предмета в базисном плане**

Базисный учебный план на изучение математики в 5 классе основной школы отводит 5 часов в неделю, всего 175 уроков.

Предмет «Математика» включает арифметический материал, элементы алгебры и геометрии, а также элементы вероятностно-статистической линий.

**Предметные результаты освоения содержания курса**

**предметные:**

-умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;

-владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;

-умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

-умения пользоваться изученными математическими формулами;

-знания основных способов представлений и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;

-умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

**Учебный план. Формы контроля**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Содержание | Кол-во часов | Формы контроля |
| Контр.работы | Зачёты |
| 1 | Повторение курса начальной школы | 3 | 1 (входная) |  |
| 2 | Линии | 6 |  |  |
| 3 | Натуральные числа | 13 | 1 |  |
| 4 | Действия с натуральными числами | 25 | 1 |  |
| 5 | Использование свойств действий при вычислениях | 12 | 1 |  |
| 6 | Многоугольник | 7 |  |  |
| 7 | Делимость чисел | 15 | 1 |  |
| 8 | Треугольники и четырехугольники | 9 | 2 |  |
| 9 | Дроби | 20 |  |  |
| 10 | Действия с дробями | 35 | 1 |  |
| 11 | Многогранники | 10 |  |  |
| 12 | Таблицы и диаграммы | 8 |  |  |
|  | Повторение. Итоговая контрольная работа | 12 | 1 (итог) |  |
|  | Итого | 175 | 9 |  |

**Содержание учебного предмета**

*Глава 1. Линии(6ч.)*

Разнообразный мир линий. Прямая. Части прямой. Ломаная. Длина линии. Окружность.

*Глава 2. Натуральные числа(13ч.)*

Как записывают и читаю числа. Сравнение чисел. Числа и точки на прямой. Округление натуральных чисел. Перебор возможных вариантов.

*Глава 3. Действия с натуральными числами(25ч.)*

Сложение и вычитание. Умножение и деление. Порядок действий в вычислениях. Степень числа. Задачи на движение.

*Глава 4. Использование свойств действий при вычислениях (12ч.)*

Свойства сложения и умножения. Распределительное свойство. Задачи на части. Задачи на уравнивание.

*Глава 5. Многоугольники(7ч.)*

Как обозначают и сравнивают углы. Измерение углов. Углы и многоугольники.

*Глава 6. Делимость чисел(15ч.)*

Делители и кратные. Простые и составные числа. Делимость суммы и произведения. Признаки делимости. Разные арифметические задачи.

*Глава 7. Треугольники и четырехугольники(9ч.)*

Треугольники и их виды. Прямоугольники. Равенство фигур. Площадь прямоугольника. Единицы площади.

*Глава 8. Дроби(20ч.)*

Доли. Что такое дробь. Основное свойство дроби. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей. Натуральные числа и дроби. Случайные события.

*Глава 9. Действия с дробями (35ч.)*

Сложение с дробей. Сложение смешанных дробей. Вычитание дробных чисел. Умножение дробных чисел.

*Глава 10. Многогранники(10ч.)*

Геометрические тела и их изображения. Параллелепипед. Объем параллелепипеда. Пирамида. Развёртки.

*Глава 11. Таблицы и диаграммы (8ч.)*

Чтение и составление таблиц. Чтение и построение диаграмм. Опрос общественного мнения.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **№ пункта** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Планируемые результаты** | **Календарные сроки** | **Фактические сроки** |
| **Предметные** | **Метапредметные УУД** |  |  |
| 1 |  | Повторение курса начальной школы | 1 | Проверить качество знаний и подготовку учащихся к 5 классу | **Личностные:** адекватная школьная мотивация, мотивация достижения**Регулятивные:** развития произвольности восприятия, внимания, памяти и воображения. Создания предпосылок для дальнейшего перехода к самообразованию**Коммуникативные (речевые):** формирование внутреннего плана действия, достижение нового уровня общенияКоммуникативные, регулятивные: развитие рефлексии-осознания учащимися содержания, последовательности и основания действий. Формирование осознанности и критичности учебных действий**Регулятивные, личностные, познавательные коммуникативные**: развитие основ гражданской идентичности; обеспечение самоэффективности в форме принятия учебной цели и работы над ее достижением |  |  |
| 2 |  | Повторение курса начальной школы | 1 |  |  |
| 3 |  | **Входная контрольная работа** | 1 |  |  |
|  |
| 4 | 1.1 | Разнообразный мир линий | 1 |  |  |  |  |
| 5 | 1.2 | Прямая. Части прямой. Ломаная | 1 |  |  |
| 6 | 1.3 | Длина линии | 1 |  |  |
| 7 | 1.3 | Длина линии | 1 |  |  |
| 8 | 1.4 | Окружность | 1 |  |  |
| 9 | 1.4 | Окружность | 1 |  |  |
|  |
| 10 | 2.1 | Как записывают и читают натуральные числа  | 1 | Описывать свойства натурального ряда. Читать и записывать н.ч. Сравнивать и упорядочивать |  |  |  |
| 11 | 2.1 | Как записывают и читают натуральные числа | 1 |  |  |
| 12 | 2.2 | Сравнение натуральных чисел | 1 |  |  |
| 13 | 2.2 | Сравнение натуральных чисел | 1 |  |  |
| 14 | 2.3 | Числа и точки на прямой | 1 |  |  |
| 15 | 2.3 | Числа и точки на прямой | 1 |  |  |
| 16 | 2.3 | Числа и точки на прямой | 1 |  |  |
| 17 | 2.4 | Округление натуральных чисел | 1 |  |  |
| 18 | 2.4 | Округление натуральных чисел | 1 |  |  |
| 19 | 2.5 | Перебор возможных вариантов | 1 |  |  |
| 20 | 2.5 | Перебор возможных вариантов | 1 |  |  |
| 21 | 2.5 | Перебор возможных вариантов | 1 |  |  |
| 22 | 2.5 | Перебор возможных вариантов | 1 |  |  |
|  |
| 23 | 3.1 | Сложение и вычитание | 1 | Выполнять вычисления с натуральными числами; вычислять значения степеней |  |  |  |
| 24 | 3.1 | Сложение и вычитание | 1 |  |  |
| 25 | 3.1 | Сложение и вычитание | 1 |  |  |
| 26 | 3.1 | Сложение и вычитание | 1 |  |  |
| 27 | 3.1 | Сложение и вычитание | 1 |  |  |
| 28 | 3.2 | Умножение и деление | 1 |  |  |
| 29 | 3.2 | Умножение и деление | 1 |  |  |
| 30 | 3.2 | Умножение и деление | 1 |  |  |
| 31 | 3.2 | Умножение и деление | 1 |  |  |
| 32 | 3.2 | Умножение и деление | 1 |  |  |
| 33 | 3.2 | Умножение и деление | 1 |  |  |
| 34 | 3.1-3.2 | Обобщающий урок по теме «Натуральные числа» | 1 |  |  |
| 35 | 3.1-3.2 | **Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа»** | 1 |  |  |
| 36 | 3.3 | Порядок действий в вычислениях | 1 |  |  |
| 37 | 3.3 | Порядок действий в вычислениях | 1 |  |  |
| 38 | 3.3 | Порядок действий в вычислениях | 1 |  |  |
| 39 | 3.3 | Порядок действий в вычислениях | 1 |  |  |
| 40 | 3.4 | Степень числа | 1 |  |  |
| 41 | 3.4 | Степень числа | 1 |  |  |
| 42 | 3.5 | Задачи на движение | 1 |  |  |
| 43 | 3.5 | Задачи на движение | 1 |  |  |
| 44 | 3.5 | Задачи на движение | 1 |  |  |
| 45 | 3.5 | Задачи на движение | 1 |  |  |
| 46 | 3.1-3.5 | Обобщающий урок по теме «Действия с натуральными числами» | 1 |  |  |
| 47 | 3.3-3.5 | **Контрольная работа № 2 по теме «Действия с натуральными числами»** | 1 |  |  |
|  |
| 48 | 4.1 | Свойства сложения и умножения | 2 | Формировать свойства арифметических действий, записывать их с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения |  |  |  |
| 49 | 4.1 | Свойства сложения и умножения |  |  |  |
| 50 | 4.2 | Распределительное свойство | 3 |  |  |
| 51 | 4.2 | Распределительное свойство |  |  |  |
| 52 | 4.2 | Распределительное свойство |  |  |  |
| 53 | 4.3 | Задачи на части | 2 |  |  |
| 54 | 4.3 | Задачи на части |  |  |  |
| 55 | 4.3 | Задачи на части |  |  |  |
| 56 | 4.4 | Задачи на уравнивание | 2 |  |  |
| 57 | 4.4 | Задачи на уравнивание |  |  |  |
| 58 | 4.1-4.4 | Обобщающий урок по теме «Использование свойств действий» | 1 |  |  |
| 59 | 4.1-4.4 | **Контрольная работа № 3 по теме «Использование свойств действий при вычислениях»** | 1 |  |  |  |
|  |
| 60 | 5.1 | Как обозначают и сравнивают углы | 1 | Распознавать на рисунках, чертежах, в окружающем мире геометрические фигуры |  |  |  |
| 61 | 5.1 | Как обозначают и сравнивают углы | 1 |  |  |
| 62 | 5.2 | Измерение углов | 1 |  |  |
| 63 | 5.2 | Измерение углов | 1 |  |  |
| 64 | 5.2 | Измерение углов | 1 |  |  |
| 65 | 5.3 | Ломаные и многоугольники | 1 |  |  |
| 66 | 5.3 | Ломаные и многоугольники | 1 |  |  |
|  |
| 67 | 6.1 | Делители и кратные | 1 | Формулировать определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости. Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3 и т.п.) |  |  |  |
| 68 | 6.1 | Делители и кратные | 1 |  |  |
| 69 | 6.2 | Простые и составные числа | 1 |  |  |
| 70 | 6.2 | Простые и составные числа | 1 |  |  |
| 71 | 6.3 | Делимость суммы и произведения | 1 |  |  |
| 72 | 6.3 | Делимость суммы и произведения | 1 |  |  |
| 73 | 6.4 | Признаки делимости | 1 |  |  |
| 74 | 6.4 | Признаки делимости | 1 |  |  |
| 75 | 6.4 | Признаки делимости | 1 |  |  |
| 76 | 6.5 | Деление с остатком | 1 |  |  |
| 77 | 6.5 | Деление с остатком | 1 |  |  |
| 78 | 6.5 | Деление с остатком | 1 |  |  |
| 79 | 6.6 | Разные арифметические задачи | 1 | Осмысливать и анализировать текст задачи, переформулировать условия, моделировать с помощью схем, рисунков, критически оценивать результат, проверяя ответ на соответствие условию |  |  |
| 80 | 6.1-6.6 | Обобщающий урок по теме «Делимость чисел» | 1 |  |  |
| 81 | 6.1-6.6 | **Контрольная работа № 4 по теме «Делимость чисел»** | 1 |  |  |
|  |
| 82 | 7.1 | Треугольники и их виды | 1 | Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире. Вычислять площади квадрата и прямоугольника. Выражать одни единицы измерения объема через другие |  |  |  |
| 83 | 7.1 | Треугольники и их виды | 1 |  |  |
| 84 | 7.2 | Прямоугольники | 1 |  |  |
| 85 | 7.2 | Прямоугольники | 1 |  |  |
| 86 | 7.3 | Равенства фигур | 1 |  |  |
| 87 | 7.3 | Равенства фигур | 1 |  |  |
| 88 | 7.4 | Площадь прямоугольника | 1 |  |  |
| 89 | 7.4 | Площадь прямоугольника | 1 |  |  |
| 90 | 7.5 | Единицы площади | 1 |  |  |
|  |
| 91 | 8.1 | Доли | 1 | Моделировать в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби. Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство дроби, правила действий с обыкновенными дробями |  |  |  |
| 92 | 8.1 | Доли | 1 |  |  |
| 93 | 8.2 | Что такое дробь | 1 |  |  |
| 94 | 8.2 | Что такое дробь | 1 |  |  |
| 95 | 8.2 | Что такое дробь | 1 |  |  |
| 96 | 8.3 | Основное свойство дроби | 1 |  |  |
| 97 | 8.3 | Основное свойство дроби | 1 |  |  |
| 98 | 8.3 | Основное свойство дроби | 1 |  |  |
| 99 | 8.3 | Основное свойство дроби | 1 |  |  |
| 100 | 8.4 | Приведение дробей к общему знаменателю | 1 |  |  |
| 101 | 8.4 | Приведение дробей к общему знаменателю | 1 |  |  |
| 102 | 8.5 | Сравнение дробей | 1 |  |  |
| 103 | 8.5 | Сравнение дробей | 1 |  |  |
| 104 | 8.5 | Сравнение дробей | 1 |  |  |
| 105 | 8.6 | Натуральные числа и дроби | 1 |  |  |
| 106 | 8.6 | Натуральные числа и дроби | 1 |  |  |
| 107 | 8.7 | Случайные события | 1 |  |  |
| 108 | 8.7 | Случайные события | 1 |  |  |
| 109 | 8.1-8.7 | Обобщающий урок по теме «Дроби» | 1 |  |  |
| 110 | 8.1-8.7 | **Контрольная работа № 5 по теме «Дроби»** | 1 |  |  |
|  |
| 111 | 9.1 | Сложение дробей  | 1 | Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать. Выполнять вычисления с обыкновенными дробями |  |  |  |
| 112 | 9.1 | Сложение дробей | 1 |  |  |
| 113 | 9.1 | Сложение дробей | 1 |  |  |
| 114 | 9.1 | Сложение дробей | 1 |  |  |
| 115 | 9.2 | Сложение смешанных дробей  | 1 |  |  |
| 116 | 9.2 | Сложение смешанных дробей | 1 |  |  |
| 117 | 9.2 | Сложение смешанных дробей | 1 |  |  |
| 118 | 9.3 | Вычитание дробных чисел | 1 |  |  |
| 119 | 9.3 | Вычитание дробных чисел | 1 |  |  |
| 120 | 9.3 | Вычитание дробных чисел | 1 |  |  |
| 121 | 9.3 | Вычитание дробных чисел | 1 |  |  |
| 122 | 9.3 | Вычитание дробных чисел | 1 |  |  |
| 123 | 9.1-9.3 | Обобщающий урок по теме «Сложение и вычитание дробей» | 1 |  |  |
| 124 | 9.1-9.3 | **Контрольная работа № 6 по теме «Сложение и вычитание дробей»** | 1 |  |  |
| 125 | 9.4 | Умножение дробей | 1 |  |  |
| 126 | 9.4 | Умножение дробей | 1 |  |  |
| 127 | 9.4 | Умножение дробей | 1 |  |  |
| 128 | 9.4 | Умножение дробей | 1 |  |  |
| 129 | 9.4 | Умножение дробей | 1 |  |  |
| 130 | 9.5 | Деление дробей | 1 |  |  |
| 131 | 9.5 | Деление дробей | 1 |  |  |
| 132 | 9.5 | Деление дробей | 1 |  |  |
| 133 | 9.5 | Деление дробей | 1 |  |  |
| 134 | 9.5 | Деление дробей | 1 |  |  |
| 135 | 9.6 | Нахождение части целого и целого по его части | 1 |  |  |
| 136 | 9.6 | Нахождение части целого и целого по его части | 1 |  |  |
| 137 | 9.6 | Нахождение части целого и целого по его части | 1 |  |  |
| 138 | 9.6 | Нахождение части целого и целого по его части | 1 |  |  |
| 139 | 9.7 | Задачи на совместную работу | 1 |  |  |
| 140 | 9.7 | Задачи на совместную работу | 1 |  |  |
| 141 | 9.7 | Задачи на совместную работу | 1 |  |  |
| 142 | 9.7 | Задачи на совместную работу | 1 |  |  |
| 143 | 9.4-9.7 | Обобщающий урок по теме «Умножение и деление дробей» | 1 |  |  |
| 144 | 9.4-9.7 | **Контрольная работа № 7 по теме « Умножение и деление дробей»** | 1 |  |  |
| 145 | 9.1-9.7 | Урок повторение по теме «Дроби» | 1 |  |  |
| 146 | 10.1 | Геометрические тела и их изображения | 1 | Изображать геометрические фигуры от руки и с помощью чертежных инструментов; распознавать куб, параллелепипед, пирамиду, цилиндр и конус. Правильно называть рёбра, грани, вершины. Изготавливать пространственные фигуры из разверстки |  |  |  |
| 147 | 10.1 | Геометрические тела и их изображения | 1 |  |  |
| 148 | 10.2 | Параллелепипед | 1 |  |  |
| 149 | 10.2 | Параллелепипед | 1 |  |  |
| 150 | 10.3 | Объем параллелепипеда | 1 |  |  |
| 151 | 10.3 | Объем параллелепипеда | 1 |  |  |
| 152 | 10.3 | Пирамида | 1 |  |  |
| 153 | 10.4 | Развертки | 1 |  |  |
| 154 | 10.5 | Развертки | 1 |  |  |
| 155 | 10.1-10.5 | Урок-проект по теме «Странные многогранники» | 1 |  |  |
| 156 | 11.1 | Чтение и составление таблиц | 1 | Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, сравнивать величины, находить наибольшее и наименьшее значение. Выполнять сбор информации в несложных ситуациях |  |  |  |
| 157 | 11.1 | Чтение и составление таблиц | 1 |  |  |
| 158 | 11.2 | Чтение и построение диаграмм | 1 |  |  |
| 159 | 11.2 | Чтение и построение диаграмм | 1 |  |  |
| 160 | 11.3 | Опрос общественного мнения | 1 |  |  |
| 161 | 11.3 | Опрос общественного мнения | 1 |  |  |
| 162 | 11.2 | Построение диаграмм в программе **MS Word** | 1 |  |  |
| 163 |  | **Итоговая контрольная работа** | 1 |  |  |
| 164 | 2.1-2.5 | Натуральные числа | 1 | Иметь сформированное представление о ряде натуральных чисел. Уметь находить степень Н.Ч. Решать текстовые задачи арифметическим способом. Иметь навыки выполнения действий с обыкновенными дробями. Иметь представление о пространственных телах (куб, параллелепипед) |  |  |  |
| 165 | 3.1-3.4 | Натуральные числа и действия с натуральными числами | 1 |  |  |
| 166 | 6.1-6.5 | Делимость чисел | 1 |  |  |
| 167 | 8.1-8.6 | Дроби | 1 |  |  |
| 168 | 9.1-9.3 | Дроби. Действия с дробями | 1 |  |  |
| 169 | 9.4-9.6 | Дроби. Действия с дробями | 1 |  |  |
| 170 | 3.5 | Текстовые задачи на движение | 1 |  |  |
| 171 | 9.7 | Текстовые задачи на совместную работу | 1 |  |  |
| 172 | 5.1-5.310.1-10.5 | Промежуточная аттестация. Тест | 1 |  |  |
| 173 | 2.5 | Перебор возможных вариантов | 1 |  |  |
| 174 | 11.1-11.3 | Таблицы и диаграммы | 1 |  |  |
| 175 |  | **Обобщающий урок** | 1 |  |  |  |