Пояснительная записка

Данная программа предназначена для 5-6 классов общеобразовательных школ. Она рассчитана на 340 часов: 5 часов в неделю в 5 классе (170 часов), 5 часов в неделю в 6 классе (170 часов). Данный курс разработан в соответствии с Примерной программой основного общего образования по математике, с учетом требований федерального компонента государственного стандарта общего образования и на основе авторских программ линии И.И. Зубаревой, А.Г. Мордковича.

На основании требований Государственного образовательного стандарта 2004 г. в содержании календарно-тематического планирования предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют ***задачи обучения***:

* приобретение математических знаний и умений;
* овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельностей;
* освоение компетенций: учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной и профессионально-трудового выбора.

**Главной целью** школьного образования является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учеба, познание, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное самосознание, 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 компетенциями. Это определило ***цели обучения математике:***

1. *в направлении личностного развития:*

* **формирование представлений** о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
* **формирование** интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
* **формирование** качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
* **развитие** логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, интереса к математическому творчеству и математических способностей, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе;
* **овладение** математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне;
* **воспитание** средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

1. *в метапредметном направлении:*

* **формирование представлений** о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
* **формирование** общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

1. *в предметном направлении:*

* **овладение** математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
* **создания** фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

***Особенности методики преподавания предмета.***

Методика обучения математике исследует проблемы математического образования, обучения математике и математического воспитания.

Математическое образование играет важную роль как в практической, так и в духовной жизни общества. Практическая сторона математического образования связана с формированием способов деятельности, духовная – с интеллектуальным развитием человека, формированием характера и общей культуры.

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 приходиться выполнять достаточно сложные расчеты, находить в справочниках нужные формулы и применять их, владеть практическими приемами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков, понимать вероятностный характер случайных событий, составлять несложные алгоритмы и др.

Без базовой математической подготовки невозможно стать образованным современным человеком. В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин. В повседневной 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.). Т.о., 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 математики 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, экономическую 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.

***Внесенные изменения в примерную (авторскую) программу и их обоснование.*** При сравнении содержания примерной (авторской) программы и содержания Государственного стандарта общего образования по математике некоторые темы программы были более конкретизированы и детализированы.

***Методы и формы обучения.***

*Традиционные* *методы обучения:*

*общие методы*:

* по источникам знаний: словесные, наглядные и практические;
* по характеру познавательной деятельности учащихся при усвоении различных видов содержания образования: объяснительно-иллюстративные методы, репродуктивные, проблемного изложения, частично-поисковые (эвристические) и исследовательские.

*специальные методы:*

* эмпирические методы познания: наблюдение, опыт, измерение и др.;
* логические методы познания: анализ, синтез, индукция, дедукция, сравнение, аналогия, абстрагирование, конкретизация, классификация и др.;
* математические методы познания: метод математического моделирования, аксиоматический метод.

*Методы обучения с использованием средств ИКТ:* применение на уроках математики цифровых образовательных ресурсов (интерактивных досок, дисков и др.).

*Формы обучения:*

* интерактивный урок, метод проектов, урок-лекция, урок-практикум;
* групповая, индивидуальная.

***Учебно-тематическое планирование***

***5 класс***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Количество**  **часов** | **В том числе** | |
| **Лабораторные, практические работы** | **Контрольные работы** |
| *1.* | *Повторение* | *5* |  | *1* |
| *2.* | *Натуральные числа* | *46* |  | *3* |
| *3.* | *Обыкновенные дроби* | *35* |  | *2* |
| *4.* | *Геометрические фигуры* | *23* |  | *1* |
| *5.* | *Десятичные дроби* | *40* |  | *3* |
| *6.* | *Геометрические тела* | *10* |  | *1* |
| *7.* | *Введение в вероятность* | *4* |  |  |
| 8. | *Итоговое повторение* | *7* |  | *1* |
|  | *Всего:* | *170* |  | *12* |

***6 класс***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема** | **Количество**  **часов** | **В том числе** | |
| **Лабораторные, практические работы** | **Контрольные работы** |
| *1.* | *Повторение* | *7* |  | *1* |
| *2.* | *Положительные и отрицательные числа. Координаты* | *43* |  | *3* |
| *3.* | *Преобразование буквенных выражений* | *51* |  | *2* |
| *4.* | *Делимость натуральных чисел* | *32* |  | *2* |
| *5.* | *Математика вокруг нас* | *32* |  | *1* |
| *6.* | *Итоговое повторение* | *5* |  | *1* |
|  | *Всего:* | *170* |  | *10* |

***Образовательные технологии*.**

* Информационные технологии (использование средств ИКТ);
* проблемно-развивающая технология обучения (вопросно-ответное взаимодействие преподавателя и учащихся, которое основано на системе вопросов (проблемных, информационных), алгоритмические предписания деятельности учащихся),

***Содержание обучения***

# 5 класс (170 часов)

**Натуральные числа (46 часа)**

Десятичная система счисления. Римская нумерация. Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Буквенные выражения. Язык геометрических рисунков. Прямая. Отрезок. Луч. Сравнение отрезков. Длина отрезка. Ломаная. Координатный луч. Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений. Арифметические действия над натуральными числами. Решение текстовых задач арифметическим способом. Прямоугольник. Представление зависимости между величинами в виде формул. Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный. Уравнения. Упрощение выражений. Математический язык. Математическая модель.

***Обыкновенные дроби (35 часа)***

Деление с остатком. Обыкновенная дробь. Нахождение части от целого. Нахождение целого по его части. Основное свойство дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа. Окружность и круг. Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Сложение и вычитание смешанных чисел. Умножение и деление обыкновенных дробей на натуральное число.

***Геометрические фигуры (23часов)***

Определение угла. Развернутый угол. Сравнение углов наложением. Измерение углов. Биссектриса угла. Треугольник. Площадь треугольника. Свойства углов треугольника. Расстояние между двумя точками. Масштаб. Расстояние от точки до прямой. Перпендикулярные прямые. Серединный перпендикуляр. Свойство биссектрисы угла.

***Десятичные дроби (40 часов)***

Десятичная дробь. Чтение и запись десятичных дробей. Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т. д. Перевод величин из одних единиц измерения в другие. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Умножение десятичных дробей. Степень числа. Среднее арифметическое. Деление десятичной дроби на натуральное число. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Деление десятичной дроби на десятичную дробь. Проценты. Нахождение процента от величины, величины по ее проценту. Задачи на проценты. Микрокалькулятор.

***Геометрические тела (10часов)***

Прямоугольный параллелепипед. Развертка прямоугольного параллелепипеда. Объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости.

***Введение в вероятность (4 часа)***

Достоверные, невозможные и случайные события. Комбинаторные задачи.

***Повторение – 7***

# 6 класс (170 часов)

***Положительные и отрицательные числа. Координаты (43 час)***

Поворот и центральная симметрия. Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая. Модуль числа. Противоположные числа. Сравнение чисел. Параллельность прямых. Числовые выражения, содержащие знаки +, - . Алгебраическая сумма и ее свойства. Правило вычисления значения алгебраической суммы. Расстояние между точками координатной прямой. Осевая симметрия. Числовые промежутки. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Координаты. Координатная плоскость. Умножение дробей. Применение распределительного свойства умножения. Взаимно обратные числа. Деление. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Дробные выражения. Правило умножения для комбинаторных задач.

***Преобразование буквенных выражений (51 часов)***

Раскрытие скобок. Упрощение выражений. Решение уравнений. Решение задач на составление уравнений. Две основные задачи на дроби. Окружность. Длина окружности. Круг. Площадь круга. Шар. Сфера.

***Делимость натуральных чисел (32 часа)***

Делимость натуральных чисел. Делители и кратные. Делимость произведения. Признаки делимости на 10, на 5, на 2. Признаки делимости на 9 и на 3. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. Признак делимости на произведение. Наименьшее общее кратное.

***Математика вокруг нас (32 часов)***

Отношение двух чисел. Диаграммы. Пропорциональность величин. Решение задач с помощью пропорций. Разные задачи. Первое знакомство с понятием вероятность. Первое знакомство с подсчетом вероятности.

***Повторение - 5часов***

***Программное и учебно-методическое оснащение учебного плана.***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс | Количество часов в неделю согласно учебному плану школы | | | Реквизиты программы | УМК обучающихся | УМК учителя |
| Федеральный компонент | Региональный компонент | Школьный компонент |
| 5,6 | 5 |  |  | Рабочая программа, составленная на основе примерной программы среднего (полного) общего образования по математике. Сборник нормативных документов. Математика/сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев – 2-е изд., стереотипное. - М.: Дрофа, 2008. | \* | \*\* |

**(\*)**

1. Зубарева, И.И., Мордкович А.Г. Математика. 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений /И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2011.
2. Чесноков, А.С. Дидактические материалы по математике для 5 класса /А.С. Чесноков. – М.: Просвещение, 2010.
3. Зубарева, И.И., Мордкович А.Г. Математика. 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений /И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2011.

**(\*\*)**

1. Зубарева, И.И., Мордкович А.Г. Математика. 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений /И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2011.
2. Чесноков, А.С. Дидактические материалы по математике для 5 класса /А.С. Чесноков. – М.: Просвещение, 2010.
3. Зубарева, И.И., Мильштейн, М.С., Шанцева М.Н. Математика 5 класс. Самостоятельные работы для учащихся общеобразовательных учреждений / И.И. Зубарева, М.С. Мильштейн, М.Н. Шанцева – М.: Мнемозина, 2010.
4. Математика 5-6 класс: методическое пособие для учителя / И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2008.
5. Зубарева, И.И., Мордкович А.Г. Математика. 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений /И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2011.

***Требования к уровню математической подготовки учащихся 5 и 6 классов***

***В результате изучения математики ученик должен знать:***

* сущность понятия алгоритма, приводить примеры алгоритмов;
* как используются математические формулы и уравнения, примеры их применения для решения математических и прикладных задач;
* как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
* понятия десятичной и обыкновенной дробей, правила выполнения действий с десятичными дробями, обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателям, понятие процента;
* понятие «уравнение» и «решение уравнения»;
* смысл алгоритма округления десятичных дробей;
* переместительный, распределительный и сочетательный законы;
* понятие среднего арифметического;
* понятие натуральной степени числа;
* определение прямоугольного параллелепипеда и куба, формулы для вычисления длины окружности и площади круга.

***В результате изучения математики ученик должен уметь:***

* выполнять арифметические действия с десятичными дробями (в том числе устное сложение и вычитание десятичных дробей с двумя знаками);
* выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей, имеющих общий знаменатель;
* переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты в виде дроби и дробь в виде процентов, округлять целые числа и десятичные дроби;
* выполнять прикидку и оценку значений числовых выражений;
* выполнять действия с числами разного знака;
* пользоваться основными единицами длины, массы, времени, площади, выражать более крупные единицы через мелкие и наоборот;
* находить значения степеней с натуральными показателями;
* решать линейные уравнения;
* изображать числа точками на координатной прямой;
* решать текстовые задачи на дроби и проценты;
* вычислять объемы прямоугольного параллелепипеда и куба, находить длину окружности и площадь круга.

***5 класс***

**Натуральные числа**

*Учащиеся должны знать/понимать:*

* понятия числовые и буквенные выражения; координатный луч; уравнение, корень уравнения; математический язык, математическая модель;
* законы арифметических действий.

*Учащиеся должны уметь:*

* выполнять арифметические действия с натуральными числами;
* решать примеры на все действия с многозначными числами;
* располагать числа на координатном луче;
* сравнивать числа;
* округлять натуральные числа;
* свободно владеть формулами нахождения периметра и площади прямоугольника;
* решать задачи на движение.

***Обыкновенные дроби***

*Учащиеся должны знать/понимать:*

* понятие обыкновенная дробь, неправильная дробь, смешанное число; окружность, круг;
* основное свойство дроби;
* правила отыскания части от целого и целого по его части;
* правила сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми и разными знаменателями;
* правила умножения и деления обыкновенной дроби на натуральное число.

*Учащиеся должны уметь:*

* выполнять деление с остатком;
* переводить неправильную дробь в смешанное число и наоборот;
* применять основное свойство дроби при сокращении дробей и приведении их к новому знаменателю;
* выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми и разными знаменателями, смешанных чисел;
* выполнять умножение и деление обыкновенных дробей на натуральное число;
* решать уравнения и задачи с применением дробей;
* строить окружность заданного радиуса.

***Геометрические фигуры***

*Учащиеся должны знать/понимать:*

* понятие угол, развернутый угол, биссектриса угла; треугольник; расстояние между двумя точками, масштаб, расстояние от точки до прямой, перпендикуляр, взаимно перпендикулярные прямые, серединный перпендикуляр;
* виды углов;
* виды треугольников;
* формулу площади треугольника;
* основное свойство углов треугольника;
* свойство серединного перпендикуляра;
* свойство биссектрисы угла.

*Учащиеся должны уметь:*

* строить углы и определять их вид;
* сравнивать углы наложением и измерять при помощи транспортира;
* вычислять площадь треугольника по формулам;
* применять свойство углов треугольника при решении задач;
* строить перпендикуляр и биссектрису треугольника.

***Десятичные дроби***

*Учащиеся должны знать/понимать:*

* понятие десятичная дробь, степень числа, процент;
* правила выполнения арифметических действий с десятичными дробями.

*Учащиеся должны уметь:*

* читать и записывать десятичные дроби;
* переводить одни единицы измерения величин в другие;
* выполнять все арифметические действия с десятичными дробями;
* сравнивать десятичные дроби;
* находить среднее арифметическое чисел;
* переводить обыкновенную дробь в десятичную и наоборот;
* переводить проценты в дроби и наоборот;
* решать задачи на проценты;
* решать задачи на все действия с 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 калькулятора;
* устной прикидки и оценки результата вычислений, проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
* для решения практических задач, связанных с нахождением объемов прямоугольного параллелепипеда и куба, длины окружности и площади круга.

***Геометрические тела***

*Учащиеся должны знать/понимать:*

* понятие прямоугольный параллелепипед.

*Учащиеся должны уметь:*

* выполнять построение прямоугольного параллелепипеда;
* выполнять построение развертки прямоугольного параллелепипеда;
* вычислять объем прямоугольного параллелепипеда и куба по формулам.

***Введение в вероятность***

*Учащиеся должны знать/понимать:*

* понятия достоверные, невозможные и случайные события.

*Учащиеся должны уметь:*

* составлять дерево возможных вариантов;
* решать простейшие комбинаторные задачи.

***6 класс***

***Положительные и отрицательные числа. Координаты.***

*Учащиеся должны знать/понимать:*

* понятия положительные и отрицательные числа, противоположные числа, модуль числа; параллельные прямые, параллелограмм; алгебраическая сумма; симметрия относительно прямой; числовые промежутки, строгие и нестрогие неравенства; система координат;
* правила сравнения чисел с помощью координатной прямой;
* правила сложения и вычитания чисел с одинаковыми и разными знаками;
* свойства алгебраической суммы, правило вычисления значения алгебраической суммы;
* правила умножения и деления чисел с одинаковыми и разными знаками, обыкновенных дробей и смешанных чисел.

*Учащиеся должны уметь:*

* строить фигуру, симметричную относительно точки;
* отмечать числа с разными знаками на числовой прямой;
* сравнивать отрицательные числа и числа с разными знаками;
* находить модуль данного числа и решать уравнения с модулем;
* выполнять сложение чисел с одинаковыми и разными знаками;
* применять переместительный и сочетательный законы при вычислении значения алгебраической суммы;
* строить на координатной прямой числовые промежутки, записывать их аналитическую модель;
* выполнять умножение и деление положительных и отрицательных чисел, обыкновенных дробей и смешанных чисел;
* строить прямоугольную систему координат, строить точки по заданным координатам, находить координаты точек.

***Преобразование буквенных выражений***

*Учащиеся должны знать/понимать:*

* понятия подобные слагаемые; математическая модель; окружность, длина окружности; круг, площадь круга; сфера, площадь сферы; шар, объем шара;
* распределительный закон умножения;
* правила раскрытия скобок;
* правила решения уравнений;
* правила нахождения части от целого и целого по его части;
* формулы длины окружности, площади круга, объема шара, площади сферы.

*Учащиеся должны уметь:*

* применять распределительный закон умножения для раскрытия скобок и преобразования выражений;
* приводить подобные слагаемые;
* решать уравнения различного уровня сложности;
* составлять математические модели для решения задач на составление уравнений;
* находить часть от целого и целое по его части;
* строить окружность по заданным значениям и находить длину окружности;
* находить площадь круга, площадь сферы, объем шара.

***Делимость натуральных чисел***

*Учащиеся должны знать/понимать:*

* понятия наименьшее общее кратное, наибольший общий делитель; взаимно простые числа;
* признаки делимости произведения, суммы и разности чисел;
* признаки делимости чисел на 2, 3, 5, 9, 10 и 25;
* признак делимости на произведение.

*Учащиеся должны уметь:*

* применять признаки делимости произведения, суммы и разности чисел;
* применять признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10 и 25 при сокращении дробей;
* раскладывать составные числа на простые множители и оформлять запись в канонической форме;
* находить наименьшее общее кратное и наибольший общий делитель с помощью разложения чисел на простые множители.

***Математика вокруг нас***

*Учащиеся должны знать/понимать:*

* понятия отношение двух чисел, пропорция, прямо пропорциональные и обратно прпорциональные величины; достоверные, невозможные, случайные события, стопроцентная и нулевая вероятность, равновероятностные события;
* основное свойство пропорции;
* виды диаграмм: столбчатая, круговая, графическая, графическая накопительная;
* формулу вычисления вероятности.

*Учащиеся должны уметь:*

* составлять верные пропорции, используя основное свойство пропорции;
* решать задачи на составление пропорций;
* строить столбчатую, круговую, графическую диаграммы;
* по условию задачи определять, какие величины прямо пропорциональны, какие обратно пропорциональны, а какие не являются ни теми, ни другими;
* характеризовать события словами стопроцентная вероятность, нулевая вероятность, маловероятно, достаточно вероятно;
* решать простые вероятностные задач

***Литература:***

1. Федеральный компонент государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике.
2. Сборник нормативных документов. Математика/сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев – 2-е изд., стереотипное. - М.: Дрофа, 2008.
3. Зубарева, И.И., Мордкович А.Г. Математика. 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений /И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2011.
4. Зубарева, И.И., Мордкович А.Г. Математика. 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений /И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2011.
5. Чесноков, А.С. Дидактические материалы по математике для 5 класса /А.С. Чесноков. – М.: Просвещение, 2010.
6. Чесноков, А.С. Дидактические материалы по математике для 6 класса /А.С. Чесноков. – М.: Просвещение, 2010.
7. Зубарева, И.И., Мильштейн, М.С., Шанцева, М.Н. Математика 5 класс. Самостоятельные работы для учащихся общеобразовательных учреждений / И.И. Зубарева, М.С. Мильштейн, М.Н. Шанцева – М.: Мнемозина, 2010.
8. Зубарева, И.И., Мильштейн, М.С., Шанцева, М.Н. Математика 6 класс. Самостоятельные работы для учащихся общеобразовательных учреждений / И.И. Зубарева, М.С. Мильштейн, М.Н. Шанцева – М.: Мнемозина, 2010.
9. Математика 5-6 класс: методическое пособие для учителя / И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2008.