Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение

«Михайловская средняя общеобразовательная школа №1»

 Михайловского района Алтайского края



Рабочая программа

учебного предмета «Математика»

для 5 класса (основного общего образования)

 Составители: Кривобок Галина Васильевна

 Квалификационная категория:

 первая

 Жукова Елена Сергеевна

 Квалификационная категория:

 высшая

**с.Михайловское – 2019**

**Раздел 1. Пояснительная записка**

Рабочая программа по математике для 5 класса разработана с учетом требований ФГОС ООО, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря2010 г. № 1897, в соответствии с авторской программой А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко (Математика: программы : 5–9 классы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко /. — М. : «Вентана-Граф», 2015.)

 Данная учебная программа и учебно-методический комплект выбраны согласно базисному учебному плану школы и рекомендациям Министерства образования Российской Федерации по использованию учебно-методических комплектов в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях.

**Назначение программы:**

-для обучающихся 5 класса образовательная программа обеспечивает реализацию их права на информацию об образовательных услугах, права на выбор образовательных услуг и права на гарантию качества получаемых услуг;

 -для педагогических работников МКОУ «Михайловская СОШ №1» программа определяет приоритеты в содержании математики для обучающихся 5-го класса и способствует интеграции и координации деятельности по реализации общего образования;

-для администрации МКОУ «Михайловская СОШ №1» программа является основанием для определения качества реализации учебного курса математики для обучающихся 5-го класса.

**Раздел 2.Общая характеристика учебного курса математики 5 класса**

Содержание математического образования в 5 классе представлено в виде следующих содержательных разделов: «Арифметика», «Числовые и буквенные выражения. Уравнения», «Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин», «Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи», «Математика в историческом развитии».

Содержание раздела **«Арифметика»** служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию вычислительной культуры и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе связано с изучением рациональных чисел: натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей, положительных и отрицательных чисел.

Содержание раздела **«Числовые и буквенные выражения. Уравнения**»формирует знания о математическом языке. Существенная роль при этом отводится овладению формальным аппаратом буквенного исчисления. Изучение материала способствует формированию у учащихся математического аппарата решения задач с помощью уравнений.

Содержание раздела **«Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин»** формирует у учащихся понятия геометрических фигур на плоскости и в пространстве, закладывает основы формирования геометрической **«речи»**, развивает пространственное воображение и логическое мышление.

Содержание раздела **«Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи»** — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащихся функциональной грамотности, умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

Раздел **«Математика в историческом развитии»** предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

**Раздел 3. Место курса в учебном плане**

Преподавание предмета «Математика» представляет распределение учебных часов в соответствии с содержанием предметной области «Математика» ФГОС основного общего образования. Преподавание рассчитано на изучение учебного предмета «Математика» в 5 классе в объеме 210 часов (6часов в неделю). Планирование преподавания и структура учебного содержания соответствуют содержанию и структуре УМК «Математика» для 5 класса предметной линии А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко. Рабочая программа предполагает соотношение освоения учащимися теоретического материала и практического применения знаний. Рабочаяпрограмма предусматривает обучение математике в объёме 6 часов в неделю в течение 1 учебного года на базовом уровне. Программой предусмотрено проведение 10 контрольных работ.

Основой реализации рабочей программы является:

* использование приемов и методов, применяемых в личностно-ориентированном подходе в обучении, а также проблемного обучения;
* ведение обучения «от простого к сложному», используя наглядные пособия и иллюстрируя математические высказывания;
* изучение отдельных тем учебного материала на уровне «от общего к частному», применяя частично поисковые методы и приемы;
* формирование учебно-познавательных интересов пятиклассников, применяя информационно-коммуникационные технологии, а также применением УМК Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. Математика. 5 класс, который входит в систему учебников «Алгоритм успеха».

Он ориентирован на реализацию системно-деятельностного подхода. Обучающийся становится активным субъектом образовательного процесса, а сам процесс приобретает деятельностную направленность. При этом используются разнообразные формы обучения: работа в паре, группе, использование современных (в том числе, информационных) технологий обучения, а также проектная деятельность обучающихся. Обучение ведется на базовом уровне. Достижение учащимися уровня «ученик получит возможность» будет обеспечиваться посредством интегрирования урочной и внеурочной деятельности, а именно НПК, олимпиады, участие учащихся в предметных дистанционных олимпиадах конкурсах (Кенгуру и т.п.).

**Раздел 4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса математики 5 класса**

Изучение математики способствует формированию у учащихся **личностных**, **метапредметных**и **предметных результатов** обучения, соответствующих тре­бованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

***Личностными*** *результатами обучающихся являются:*

* независимость мышления;
* воля и настойчивость в достижении цели;
* представление о математической науке как сфере человеческой деятельности;
* креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математической задачи;
* умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

В ***метапредметном*** направлении результаты изучения курса включают формирование универсальных учебных действий (УУД):

***- регулятивные УУД:***

* самостоятельно *обнаруживать* и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
* *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости)конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
* *составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
* работая по плану, *сверять* свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
* в диалоге с учителем *совершенствовать* самостоятельно выработанные критерии оценки.

 ***- познавательные УУД:***

* *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления;
* *осуществлять* сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
* строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
* *создавать* математические модели;
* составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
* *вычитывать* все уровни текстовой информации.
* *уметь определять* возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
* понимая позицию другого человека, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.
* *Уметь использовать* компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей.

 ***- коммуникативные УУД:***

* самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
* отстаивая свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами;
* в дискуссии *уметь выдвинуть* контраргументы;
* учиться *критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
* понимая позицию другого, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
* *уметь* взглянуть на ситуацию с иной позиции и *договариваться* с людьми иных позиций.

***Предметными*** результатами изучения курса является сформированность специальных учебных действий:

1) умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), 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;

2) владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, луч, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность);

3) овладения практически значимыми математическими умениями и навыками, их применением к решению математических и нематематических задач, предполагающее умение:

- выполнять устные, письменные, инструментальные вычисления;

- выполнять алгебраические преобразования для упрощения простейших буквенных выражений;

- использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;

- измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей, объемов геометрических фигур; пользоваться формулами площади, объема, пути для вычисления значений неизвестной величины;

- решать простейшие линейные уравнения, задачи.

**Формы и методы контроля знаний:**

Формы контроля: групповые, фронтальные, индивидуальные.

Методы контроля: устные ответы, письменные работы (самостоятельные работы, тестирование, контрольные работы).

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Уставом ОУ.

**Раздел 5. Планируемые результаты изучения курса математики 5 класса**

|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел** | **Планируемые результаты** |
| **личностные** | **метапредметные** | **предметные** |
| **Наглядная геометрия** | **Ученик получит возможность:** ответственно относится к учебе, контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности.Критично мыслить, быть инициативным, находчивым, активным при решении геометрических задач. | Ученик научится:действовать по алгоритму, видеть геометрическую задачу в окружающей жизни, представлять информацию в различных моделях.**Ученик получит возможность:**Извлекать необходимую информацию, анализировать ее, точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования. | Ученик научится: изображать фигуры на плоскости;использовать геометрический «язык» для описанияпредметов окружающего мира;измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур;распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;проводить не сложные практические вычисления. **Ученик получит возможность**: углубить и развить представления о геометрических фигурах. |
| **Арифметика** | **Ученик получит возможность:**Ответственно относится к учебе,Грамотно излагать свои мыслиКритично мыслить, быть инициативным, находчивым, активным при решении математических задач. | **Ученик научится:**Действовать по алгоритму,Видеть математическую задачу в окружающей жизни.Представлять информацию в различных моделях**Ученик получит возможность:**Устанавливать причинно-следственные связи.Строить логические рассуждения,Умозаключения и делать выводыРазвить компетентность в области использования информационно-комуникативных технологий. | **Ученик научится:**понимать особенности десятичной системы счисления;Формулировать и применять при вычислениях свойства действия над рациональными ( неотриц.) числами4Решать текстовые задачи с рациональными числами;Выражать свои мысли с использованием математического языка.**Ученик получит возможность:**Углубить и развить представления о натуральных числах;Использовать приемы рационализирующие вычисления и решение задач с рациональными( неотр.) числами. |
| **Числовые и буквенные выражения. Уравнения**. | **Ученик получит возможность:**Ответственно относится к учебе.Грамотно излагать свои мыслиКонтролировать процесс и результат учебной деятельностиОсвоить национальные ценности, традиции и культуру родного края используя краеведческий материал. | **Ученик научится:**Действовать по алгоритму; видеть математическую задачу в различных формах.**Ученик получит возможность:** Выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать эффективные способы решения. | Ученик научится:Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения.Составлять уравнения по условию.Решать простейшие уравнения.**Ученик получит возможность:**Развить представления о буквенных выраженияхОвладеть специальными приемами решения уравнений, как текстовых, так и практических задач. |
| **Комбинаторные задачи** | **Ученик получит** возможность : ответственно относится к учебе,контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности.Критично мыслить, быть инициативным, находчивым, активным при решении комбинаторных задач. | **Ученик научится**:Представлять информацию в различных моделях.Ученик получит возможность:Выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать эффективные способы решения | **Ученик научится:**Решать комбинаторные задачи с помощью перебора вариантов.Ученик получит возможность:Приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения;Осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы.Научится некоторым приемам решения комбинаторных задач. |

**Раздел 6. Содержание курса математики 5 класса**

**Арифметика**

**Натуральные числа**

Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел. Координатный луч. Шкала. Сравнение натуральных чисел. Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения.Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. Деление с остатком. Степень числа с натуральным показателем. Решение текстовых задач арифметическими способами.

**Дроби**

Обыкновенные дроби .Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа. Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями.Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Прикидки результатов вычислений. Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахожде­ние числа по его процентам.Решение текстовых задач арифметическими спосо­бами.

**Величины. Зависимости между величинами**

Единицы длины, площади, объёма, массы, времени, ско­рости. Примеры зависимостей между величинами. Представ­ление зависимостей в виде формул. Вычисления по фор­мулам.

**Числовые и буквенные выражения. Уравнения**

Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Формулы. Уравнения. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

**Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи**

Среднее арифметическое. Среднее значение величины. Решение комби­наторных задач.

**Геометрические фигуры.**

**Измерения геометрических величин**

Отрезок. Построение отрезка. Длина отрезка, ломаной. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Периметр многоугольника. Плоскость. Прямая. Луч. Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и по­строение углов с помощью транспортира. Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды тре­угольниковРавенство фигур. Площадь прямоугольника и квадрата. Ось сим­метрии фигуры.Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида. Объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

**Математика в историческом развитии**

Римская система счисления. Позиционные системы счисления. Обозначение цифр в Древней Руси. Старинные меры длины. Введение метра как единицы длины. Метриче­ская система мер в России, в Европе. История формирова­ния математических символов. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси. Открытие десятичных дробей. Мир простых чисел. Золотое сечение. Число нуль. Л.Ф. Магницкий. П.Л. Чебышев. А.Н. Колмогоров.

**Раздел 7. Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер параграфа** | **Номер урока** | **Название параграфа** | **Количество** **часов** | **Примечание** |
|  |  |  |
| **Вводное повторение (5ч.)** |  |
|  | 1-2 | Действия с натуральными числами | 2 |  |
|  | 3-4 | Решение задач | 2 |  |
|  | 5 | **Входная контрольная работа** | 1 | Математика: дидактические материалы: 5 класс / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, Е. М. Рабинович, М. С. Якир.-М.: Вентана-Граф, 2016. (Стр. 3, 35) |
| **Глава 1. Натуральные числа (23 ч.)** |  |
| 1 | 6-7 | Ряд натуральных чисел | 2 |  |
| 2 | 8-10 | Цифры. Десятичная запись натуральных чисел | 3 |  |
| 3 | 11-15 | Отрезок. Длина отрезка | 5 |  |
| 4 | 16-19 | Плоскость. Прямая. Луч | 4 |  |
| 5 | 20-22 | Шкала. Координатный луч | 3 |  |
| 6 | 23-26 | Сравнение натуральных чисел | 4 |  |
|  | 27 | Повторение и систематизация учебного материала | 1 |  |
|  | 28 | **Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа»** | 1 | Математика: 5 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2015. (Стр. 259) |
| **Глава 2. Сложение и вычитание натуральных чисел (39 ч)** |  |
| 7 | 29-33 | Сложение натуральных чисел. Свойства сложения | 5 |  |
| 8 | 34-39 | Вычитание натуральных чисел | 6 |  |
| 9 | 40-42 | Числовые и буквенные выражения. Формулы | 3 |  |
|  | 43 | Повторение и систематизация учебного материала | 1 |  |
|  | 44 | **Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел. Числовые и буквенные выражения. Формулы»** | 1 | Математика: 5 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2015. (Стр. 261) |
| 10 | 45-48 | Уравнение | 4 |  |
| 11 | 49-50 | Угол. Обозначение углов | 2 |  |
| 12 | 51-55 | Виды углов. Измерение углов | 5 |  |
| 13 | 56-58 | Многоугольники. Равные фигуры | 3 |  |
| 14 | 59-62 | Треугольник и его виды | 4 |  |
| 15 | 63-65 | Прямоугольник. Ось симметрии фигуры | 3 |  |
|  | 66 | Повторение и систематизация учебного материала | 1 |  |
|  | 67 | **Контрольная работа № 3 по теме «Уравнения. Угол. Многоугольники»** | 1 | Математика: 5 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2015. (Стр. 263) |
| **Глава 3. Умножение и деление натуральных чисел ( 46 ч)** |  |
| 16 | 68-72 | Умножение. Переместительное свойство умножения | 5 |  |
| 17 | 73-76 | Сочетательное и распределительное свойства умножения | 4 |  |
| 18 | 77 -84 | Деление | 8 |  |
| 19 | 85- 87 | Деление с остатком | 3 |  |
| 20 | 88 - 90 | Степень числа | 3 |  |
|  | 91 | Повторение и систематизация учебного материала | 1 |  |
|  | 92 | **Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения»** | 1 | Математика: 5 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2015. (Стр. 265) |
| 21 | 93- 94 | Площадь. Площадь прямоугольника | 5 |  |
| 22 | 95-100 | Прямоугольный параллелепипед. Пирамида | 4 |  |
| 23 | 101-105 | Объем прямоугольного параллелепипеда | 5 |  |
| 24 | 106-109 | Комбинаторные задачи | 4 |  |
|  | 110-111 | Повторение и систематизация учебного материала | 2 |  |
|  | 112 | **Контрольная работа № 5 по теме «Деление с остатком. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи»** | 1 | Математика: 5 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2015. (Стр. 267) |
| **Глава 4. Обыкновенные дроби (20 ч)** |  |
| 25 | 113-118 | Понятие обыкновенной дроби | 6 |  |
| 26 | 119-121 | Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей | 3 |  |
| 27 | 122-123 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 2 |  |
| 28 | 124 | Дроби и деление натуральных чисел | 1 |  |
| 29 | 125-130 | Смешанные числа | 6 |  |
|  | 131 | Повторение и систематизация учебного материала | 1 |  |
|  | 132 | **Контрольная работа № 6 по теме «Обыкновенные дроби»** | 1 | Математика: 5 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2015. (Стр. 269) |
| **Глава 5. Десятичные дроби (57 ч)** |  |
| 30 | 133-137 | Представление о десятичных дробях | 5 |  |
| 31 | 138-141 | Сравнение десятичных дробей | 4 |  |
| 32 | 142-144 | Округление чисел. Прикидки | 3 |  |
| 33 | 145-151 | Сложение и вычитание десятичных дробей | 7 |  |
|  | 152 | Повторение и систематизация учебного материала | 1 |  |
|  | 153 | **Контрольная работа № 7 по теме «Понятие десятичной дроби. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей»** | 1 | Математика: 5 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2015. (Стр. 272) |
| 34 | 154- 161 | Умножение десятичных дробей | 8 |  |
| 35 | 162- 170 | Деление десятичных дробей | 10 |  |
|  | 171 | Повторение и систематизация учебного материала | 1 |  |
|  | 172 | ***Контрольная работа № 8 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»*** | 1 | Математика: 5 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2015. (Стр. 274) |
| 36 | 173- 175 | Среднее арифметическое. Среднее значение величины | 3 |  |
| 37 | 176- 180 | Проценты. Нахождения процентов от числа | 5 |  |
| 38 | 181- 185 | Нахождение числа по его процентам | 5 |  |
|  | 186- 187 | Повторение и систематизация учебного материала | 2 |  |
|  | 188 | **Контрольная работа № 9 по теме «Среднее арифметическое. Проценты»** | 1 | Математика: 5 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2015. (Стр. 275) |
| **Обобщающее повторение (20 ч)** |  |
|  | 189-193 | Обобщающее повторение по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел» | 4 |  |
|  | 194-199 | Обобщающее повторение по теме «Умножение и деление натуральных чисел» | 5 |  |
|  | 200-205 | Обобщающее повторение по теме «Обыкновенные дроби» | 6 |  |
|  | 206-208 | Обобщающее повторение по теме «Десятичные дроби» | 3 |  |
|  | 209 | **Контрольная работа №10 по теме «Обобщение и систематизация знаний учащихся по курсу математики 5 класса»** | 1 | Математика: 5 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2015. (Стр. 277) |
|  | 210 | Анализ контрольной работы №10 | 1 |  |

**Раздел 8. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

**Состав УМК курса математики 5 класса**

1. Математика: программы : 5–11 классы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир /. — М. :Вентана-Граф, 2017.

2. Математика: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2016.

3. Математика: 5 класс: дидактические материалы: / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2016.

4. Математика: 5 класс: рабочая тетрадь №1, №2 / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2016.

5. Математика: 5 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2016.

**Технические средства.**

Компьютер, мультимедийный проектор.

**Учебно-практическое оборудование.**

Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления де­монстрационного материала, интерактивная доска 80IQBoard

**Методический фонд**

1. Комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольник (30, 60), угольник (45,45), циркуль;
2. Комплект стереометрических тел (демонстрационных);
3. Комплект стереометрических фигур;
4. Набор планиметрических фигур;
5. Комплект «Геометрические тела»;
6. Комплект портретов для кабинета математики.

**Интернет-ресурсы, которые могут быть использованы учителем и учащимися для под­готовки уроков, сообщений, докладов и рефератов:**

1. Практика развивающего обучения.Сайт методической поддержки УМК «ПРО» [электронный ресурс], - <http://www.ziimag.narod.ru/>
2. УМЦ «Арсенал Образования», вебинары по вопросам методики обучения математике в 5-6 классах [электронный ресурс], - <http://ars-edu.ru>
3. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» [электронный ресурс], - <http://festival.1september.ru/>
4. Сайт «Карман для математика» [электронный ресурс], - <http://karmanform.ucoz.ru/index/0-6>
5. Сайт учителя математики Савченко Е.М. [электронный ресурс], - <http://le-savchen.ucoz.ru/>
6. Сайт «Открытый класс» [электронный ресурс], - <http://www.openclass.ru/>
7. Сайт «Завуч. инфо» [электронный ресурс], - <http://www.zavuch.ru/>

**Раздел 9**

**Лист внесения изменений и дополнений в рабочую программу**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п\п | № урока /тема по рабочей учебной программе | Тема с учетом корректировки | Сроки корректировки | Примечание |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |