 МБОУ СОШ имени А.М.Горького

«Рассмотрена» «Согласована» «Утверждена»

на заседании МО

руководитель МО зам. директора Директор школы

\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Т.И.Щепилина \_\_\_\_\_\_\_/Л.А.Денькина \_\_\_\_\_\_\_/Т.Н.Литвиненко

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2013г. «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2013 г. «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2013г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по математике для 5 класса

**Учитель**: Макевит И.В.

2013 - 2014  учебный год

**КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

***по математике***

Класс: 5

Количество часов:

Всего 175 часов; в неделю 5 часов

Плановых контрольных работ: 12

Планирование составлено на основе Федерального образовательного стандарта, примерной программы основного общего образования.

Учебник: «Математика», 5класс (одобрен РАН и РАО, имеет гриф «Рекомендовано» и включён в Федеральный перечень учебников в составе завершённой учебной линии)

Уровень: базовый

Авторы: Г.К.Муравин, О.В.Муравина

Издательство: М. Дрофа

Год издания: 2013 г.

**Пояснительная записка**

Данная рабочая программа определяет содержание образования определенных уровня и направленности на основе обязательного минимума содержания с учетом максимального объема учебной нагрузки обучающихся, а также требований к уровню подготовки выпускников, устанавливаемые государственными образовательными стандартами Российской Федерации (ст. 7).ориентирована на учащихся 5 классов и реализуется на основе следующей нормативно-методической документации:

1. Обязательный минимум содержания образования основной и средней (полной) школы (приказ МО РФ № 1236 от 19.05.98; приказ МО РФ  № 56 от 30.06.99  в Сборнике нормативных документов. Дрофа. Москва 2007г.);
2. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ
3. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. Математика (приказ МО РФ №1089 от 5.03.2004г.)
4. Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы (приказ МО РФ №1312 от 9.03.2004г.)
5. Примерные программы по математике (М.: Просвещение, 1994, 1996; М.: Дрофа, 2007);
6. Программа курса математики для 5-11 классов общеобразовательных учреждений.   Авторы  Г.К. Муравин и О.В. Муравина;
7. Учебный план  МБОУ СОШ имени А.М.Горького на 2013-2014 учебный год.

Программа разработана на основе авторской программы «Математика. 5–9 классы» Г.К. Муравина, О.В. Муравиной, 2012 года.

Объем рабочей программы «Математика» для 5 класса составляет 175 часов (35 учебных недель), из расчета 5 часов в неделю. Срок реализации рабочей программы – один год

Данный курс математики предназначен для учащихся, анимающихся в начальной школе по любой программе.

В программу курса включены вопросы, позволяющие заложить прочный фундамент как для продолжения 7-9 классах изучения математики и предметов естеввенногонаучного цикла, так для применнения математического аппарата в практической деятельности.

В курсе математики 5-6 классы представлены содержательные линии: Натуральные числа, дроби, Рациональные числа, Числовые выражения, текстовые задачи, Измерения, приближения и оценки, Элементы алгебры, Координаты, Начальные геометрические сведения, геометрические величины, Множества.

В рамках содержательных линий реализуются задачи:

1. Развиваются представления о числе роли вычислений в практической деятельности, развиваются практические навыки устных и письменных вычислений, формируется вычислительная культура;
2. Развиваются геометрические представления, изобразительные умения и глазомер;
3. Формируются навыки преобразования числовых и буквенных выражений;
4. Развивается логиченское мышление и математическая речь.

Изучение математики в 5-6 классах направленно на достижение следующих целей:

1. Интелектуальныое развитие, которое заключается в формирование ясности, точности и логичности мышления, интуиции, алгоритмической культуры, геометрического представления;
2. Формирование устойчивого интереса к мзучению математики, создание фундамента для изучения в следующих классах систематического курса алгебры и геометрии, а также школьных предметов естественнонаучного цикла;
3. Воспитание упортсва, аккуратности, способностей к преодолению трудностей.

Дополнительно в рабочей программе обозначаются следующие цели: ***развитие личности школьника средствами математики, подготовка его к продолжению обучения и к самореализации в современном обществе.***

Для реализации перечисленных целей курс математики 5-го класса призван решить следующие конкретные подведение учащихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, пониманию математики как части общей культуры человечества;

* развитие познавательной активности; формирование мыслительных операций, являющихся основой интеллектуальной деятельности; развитие логического мышления, алгоритмического мышления; формирование умения точно выразить мысль;
* развитие интереса к математике, математических способностей;
* формирование знаний и умений, необходимых для изучения курсов математики 7-9 классов, смежных дисциплин, применения в повседневной жизни.

Содержание курса математики строится на основе ***системно - деятельностного подхода,*** принципов разделения трудностей, укрупнения дидактических единиц, опережающего формирования ориентировочной основы действий, принципов позитивной педагогики.Системно - деятельностный подход предполагает ориентацию на достижение цели и основного результата образования – развитие личности обучающегося на основе освоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира, активной учебно-познавательной деятельности, формирование его готовности к саморазвитию и непрерывному образованию; разнообразие индивидуальных образовательных траекторий и индивидуального развития каждого обучающегося.

Данная рабочая программа предусматривает следующие формы, методы и технологии обучения:

1. личностно ориентированная
2. предметно-деятельностная
3. игровые технологии
4. элементы проблемного обучения
5. технологии уровневой дифференциации
6. здоровьесберегающие технологии
7. ИКТ

Виды уроков

* уроки объяснения нового материала;
* комбинированные уроки;
* уроки обобщения и систематизации;
* уроки проверки знаний, умений и навыков обучающихся;
* урок – учебный практикум;
* проблемный урок;
* частично поисковый урок.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № темы | Тема | Количество часов |
| 1 | Натуральные числа | 27 |
| 2 | Числовые и буквенные выражения | 29 |
| 3 | Доли и дроби | 13 |
| 4 | Действия с дробями | 28 |
| 5 | Десятичные дроби | 42 |
| 6 | Повторение | 22 |
|  | Итоговая контрольная работа | 1 |
|  | Резерв | 13 |
|  | Итого | 175 |

Содержание программы учебного курса 5 класса

В данной рабочей программе курс 5 класса представлен как арифметико-геометрический с включением элементов алгебры. Кроме того, к нему отнесено начало изучения вероятностно-статистической линии, возможность чего предусмотрена Примерной программой по математике для 5–9 классов.

Содержание раздела «Арифметика» служит базой для дальнейшего изучения математики и смежных предметов, способствует развитию логического мышления учащихся, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. При изучении арифметики формирование теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, которая актуальна и при наличии вычислительной техники, в частности, с обучением простейшим приёмам прикидки и оценки результатов вычислений. Развитие понятия о числе связано с изучением натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей.

В задачи изучения раздела «Наглядная геометрия» входит развитие геометрических представлений учащихся, образного мышления, пространственного воображения, изобразительных умений. Этот этап геометрии осуществляется в 5 классе на наглядно-практическом уровне, при этом большая роль отводится опыту, эксперименту. Учащиеся знакомятся с геометрическими фигурами базовыми конфигурациями, овладевают некоторыми приёмами построения, открывают их свойства, применяют эти свойства при решении задач конструктивного и вычислительного характера.

Изучение раздела «Алгебра» в основной школе предполагает, прежде всего, овладение формальным аппаратом буквенного исчисления. Это материал более высокого, нежели арифметика уровня абстракции. Его изучение решает целый ряд задач методологического, мировоззренческого, личностного характера, но в то же время требует определенного уровня интеллектуального развития. Поэтому в курсе 5 класса представлены только начальные базовые алгоритмические понятия, и он играет роль своего рода мостика между арифметикой и алгеброй, назначение которого можно образно описать так: от чисел к буквам.

Изучение раздела «Описательная статистика. Вероятность. Комбинаторика» вносит существенный вклад в осознание учащимися прикладного и практического значения математики. В задачи его изучения входит формирование умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, оценивать вероятность наступления события. Для курса 5 класса выделены следующие вопросы: формирование умений работать с информацией, представленной в форме таблиц и диаграмм, первоначальных знаний о приёмах сбора и представления информации, первое знакомство с комбинаторикой, решение комбинаторных задач.

В содержании основного общего образования, предусмотренного Примерными программами ФГОС по математике для 5–9 классов, включён также раздел «Математика в историческом развитии». Его элементы представлены и в содержании курса данной рабочей программы. В пятом классе с обучающимися рассматривается блок истории формирования понятия числа: натуральные числа, дроби старинные системы записи чисел, дроби в Вавилоне, Египте, Риме, открытие десятичных дробей, старинные системы мер, Десятичные дроби и метрическая система мер. Назначение этого материала состоит в создании гуманитарного, культурно-исторического фона при рассмотрении проблематики основного содержани

**Требования к результатам обучения и освоению содержания курса**

Программа предполагает достижение выпускниками основной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

**- *в личностном направлении:***

1) знакомство с фактами, иллюстрирующими важные этапы развития математики (изобретение десятичной нумерации, обыкновенных дробей, десятичных дробей; происхождение геометрии из практических потребностей людей);

2) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, рассуждений, решение задач, рассматриваемых проблем;

3) умение строить речевые конструкции( устные и письменные) с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи, осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот;

***- в метапредметном направлении:***

1)умение планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;

2)умение работать с учебным математическим текстом ( находить ответы на поставленные вопросы, выделять смысловые фрагменты и пр.);

3)умение проводить несложные доказательные рассуждения, опираясь на изученные определения, свойства, признаки; распознавать верные и неверные утверждения; иллюстрировать примерами изученные понятия и факты.

4)умение действовать в соответствие с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;

5)применение приемов самоконтроля при решение учебных задач;

6) умение видеть математическую задачу в несложных практических ситуациях;

***- в предметном направление;***

1) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

2) владение навыками вычислений с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.

3) умение решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные стратегии и способы рассуждения;

4) усвоение на наглядном уроке знаний о свойствах и плоских и пространственных фигур; приобретение навыков их изображения; умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;

5) приобретение опыта измерения длин отрезков, величии углов, вычисления площадей и объемов; понимание идеи измерения длин, площадей, объемов;

6) умение распознавать и изображать равные и симметрические фигуры;

7) умение проводить несложные практически расчеты (включающие вычисления с процентами, выполнение необходимых измерений, использование прикидки и оценки);

8) использование букв для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений; умение оперировать понятием «буквенное выражение», осуществлять элементарную деятельность, связанную с понятием «уравнение»;

9) умение решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

**Характеристика контрольно-измерительных материалов**

Проверка знаний, умений и навыков учащихся осуществляется посредством устных и письменных форм.

Устные формы контроля: беседы вопрос - ответ, устные вычислительные навыки, чтение наизусть правил, формулировок формул, алгоритмов решения различных заданий, решения заданий у доски с последующим комментарием и другое.

Письменные формы: тесты на проверку понимания и запоминания материала, контрольные работы промежуточной и тематической проверки ЗУН, самостоятельные работы, дифференцированные задания, индивидуальные карточки, домашние задания.

**Математические диктанты**. В математических диктантах оцениваются не только знания ученика, но и умение его работать на слух и за ограниченное время. Математические диктанты учат работать быстро, а это в жизни очень пригодится. Оценки выставляются на усмотрение учителя и ученика.

**Тесты** предложены двух видов: на установление истинности утверждений и на выбор правильного ответа. Первые проверяют умение семиклассников обосновывать или опровергать утверждения. Такие тесты позволяют акцентировать внимание школьников на формулировках определений, свойств, законов и др. математических предложений, а также развивают точность, логичность и строгость их математической речи. На их выполнение отводится от 3 до 5 минут.

Тесты второго вида (с выбором ответа из трех или четырех вариантов) проверяют усвоение материала каждого пункта, в той последовательности, в которой он там представлен. Тесты содержат по 10 заданий, их можно предлагать целиком или частями, в зависимости от объема пройденного материала к моменту проведения. На выполнение каждого задания теста отводится около 1 минуты.

Оценка теста проводится следующим образом: верно выполнено 9-10 заданий – оценка «5», 7-8 заданий – оценка «4», 5-6 заданий – оценка «3», менее 5 заданий – оценка «2».

**Самостоятельные работы** содержат от 4 до 6 заданий и рассчитаны примерно на 15-20 минут. Для итогового повторения составлены тематические самостоятельные работы. Выставление оценок за самостоятельную работу проводится, когда материал достаточно отработан.

**Контрольные работы** составлены по крупным блокам материала или главам учебника, есть итоговая контрольная работа. В каждой работе по 5-6 заданий, первые три из них соответствуют уровню обязательной подготовки, последние задания, более продвинутые по уровню сложности. На выполнение контрольной работы отводится 30-35 минут, остальное время урока используется для разбора заданий, вызвавших трудности. С учетом конкретных условий учитель может вносить в тексты контрольных работ коррективы.

**Домашние контрольные работы.** Домашние контрольные работы составлены к каждому параграфу. Включают в себя по 4-5 заданий разного уровня сложности

**Нормы оценки знаний, умений и навыков**

1. **Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.**

Ответ оценивается отметкой «5», если:

* работа выполнена полностью;
* в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
* в решение нет математических ошибок (возможна одна не точность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала);

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

* работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны ( если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
* допущена одна ошибка ил есть два – три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках ( если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки);

Отметка «3» ставится, если:

* 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:

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

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствует 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.

1. **Оценка устных ответов обучающихся по математике**

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

* полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
* изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
* правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
* показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации про выполнение практического задания;
* продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
* отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
* возможна 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:

* в изложение допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
* допущены один – два недочета при освещение основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
* допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя;

**Отметка «3» ставится** в следующих случаях:

* неполно раскрыто содержание материала 9 содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала ( определены «Требования к математической подготовке учащихся» в настоящей программе по математике);
* имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
* ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнение практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
* при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков;

**Отметка «2» ставится** в следующих случаях:

* не раскрыто основное содержание учебного материала;
* обнаружено не знание учеником большей или наиболее важной част учебного материала;
* допущены ошибки в определение понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя. Или ученик обнаружил полное не знание и непонимание изученного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу

1. **Общая классификация ошибок.**

При оценке знаний, умений и навыков учащихся следует учитывать все ошибки ( грубые и не грубые) и недочеты.

* 1. **Грубыми считаются ошибки:**

- незнание определения основных понятий, законов, правил, величин, единиц их измерения;

- незнание наименования единиц измерения;

- неумение выделить в ответе главное;  
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;  
- неумение делать выводы и обобщения;

- неумение читать и строить графики;

- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками

- потеря контроля или сохранение постороннего корня;

- отбрасывание без объяснений одного из них;

- разнозначные им ошибки;

- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;

- логические ошибки;

* 1. **К негрубым ошибкам следует отнести:**

- неточности формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного- двух из этих признаков второстепенными;

- неточность графика;

- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа ( нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);

- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;

- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде;

* 1. **Недочетами являются:**

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;

- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

**Критерии оценивания математических диктантов.**

Оценки за работу выставляются с учетом числа верно решенных заданий .

|  |  |
| --- | --- |
| Число верных ответов | Оценка |
| 10 | 5 |
| 9,8 | 4 |
| 7,6,5 | 3 |
| Менее 5 | 2 |

**Критерии оценивания тестовых работ.**

При оценке учитывается:

- аккуратность работы

- работа выполнена самостоятельно или с помощью учителя или учащихся.

**Оценка «5»** ставится за работу, выполненную практически полностью без ошибок. (90% - 100%)

**Оценка «4»** ставится, если выполнено 70 % до 90 % всей работы.

**Оценка «3»** ставится, если выполнено 50 %-до 70% всей работы.

**Оценка «2»** ставится, если выполнено менее 50 % всей работы.

**Учебно-методическое обеспечение предмета**

|  |
| --- |
| **Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения** |
| **Программы** |
| Рабочая программа курса математики для 5-9 классов общеобразовательных учреждений / Сост. О.В.Муравина.– М.: Дрофа, 2012. |
| **Учебники** |
| 1. Муравин Г.К., Муравин К.С., Муравина О.В. Математика 5 класс. Учебник. – М.: Дрофа, 2013. |
| **Рабочие тетради** |
| Муравин Г.К.,Муравина Математика 5 класс. Рабочая тетрадь. В 2 ч. – М.: Дрофа, 2012. |
| **Дидактические материалы** |
| Муравин Г.К., Муравина О.В. Математика. 5 класс. Дидактические материалы. – М.: Дрофа,2013. |
| **Дополнительная литература для учащихся** |
| 1. Математика в формулах. 5-11 классы. Справочное пособие. – М.: Дрофа, 2011. 2. Петров В.А. Математика. 5-11 классы. Прикладные задачи. – М.: Дрофа, 2010. 3. Нелин Е.П. Геометрия в таблицах. 7-11 классы. Справочное пособие. – М.: ИЛЕКСА, 2012. 4. Нелин Е.П. Алгебра в таблицах. 7-11 классы. Справочное пособие. – М.: ИЛЕКСА, 2012. |
| **Методические пособия для учителя** |
| 1. Муравин Г.К., Муравина О.В. Математика 5 класс. Методическое пособие,часть 1 – М.: Дрофа, 2010. 2. Муравин Г.К., Муравина Математика 5 класс Методические рекомендации, часть 2 М.: Дрофа, 2010. |
| **Технические средства** |
| Персональный компьютер с принтером  Мультимедиапроектор с экраном  Ксерокс, сканер |