Муниципальное бюджетное образовательное учреждение

«Новоаганская общеобразовательная средняя школа №1»

«Рассмотрено» «Согласовано» «Утверждаю»

на заседании МС зам. директора по УВР Директор МБОУ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Новоаганская ОСШ №1

Протокол № \_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.Л. Лысенко

от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. Приказ №\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Рабочая программа учебного курса

математика

для 5 класса

Профиль: базовый

Всего часов на изучение программы \_\_\_175

Количество часов в неделю \_\_5\_

 Составитель:

 учитель математики

 МБОУ Новоаганская ОСШ №1

 Нижневартовского района

 Куликова Елена Георгиевна

 2014 -2015 уч.

**Пояснительная записка.**

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 5 классов и реализуется на основе следующих документов: федеральный закон об образовании в РФ №272 ФЗ от 29.12.2012; приказ министерства образования и науки РФ от 06.10.2009 г. № 373; концепция развития системы образования ХМАО-Югры до 2020 года; авторской программы по математике по УМК Н.Я. Виленкин и др. входящей в сборник рабочих программ «Сборник рабочих программ общеобразовательных учреждений: математика 5-6 классы», составитель: Т.А. Бурмистрова. М. Просвещение, 2012; программа соответствует учебнику «Математика» для пятого класса образовательных учреждений /Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд – М. Мнемозина, 2012 гг.

**Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:**

овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования; интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление; формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов; воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

**Задачи:**

- формировать элементы самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);

- развивать основы логического, знаково-символического и алгоритмического мышления; пространственного воображения; математической речи; умения вести поиск информации и работать с ней;

- развивать познавательные способности;

- воспитывать стремление к расширению математических знаний;

- способствовать интеллектуальному развитию, формировать качества личности, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, способности к преодолению трудностей;

 Решение названных задач обеспечит осознание школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностности, а также обеспечит формирование у обучающихся компетенций , необходимых для инновационнной экономики региона, через воспитание бизнес поведения и навыков проектного подхода к решению жизненных и профессиональных задач.

**Общая характеристика учебного предмета.**

Курс математики 5 класса включает основные содержательные линии: арифметика; элементы алгебры; элементы геометрии; **в**ероятность и статистика;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, необходимую 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.

*«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.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания образования по математике в 5 классе связаны с преемственностью целей образования, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Обязательный минимум обеспечивает преемственность в развитии вычислительных умений и навыков учащихся, полученных на уроках математики в начальной школе; в применении изученных зависимостей между компонентами при решении уравнений; анализе решения текстовых задач. 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.

**Описание места учебного предмета в базисном плане**

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации в примерной программе основного общего образования по математике (1 вариант) на изучение предмета отводиться не менее 175 часов из расчета 5 часов в неделю. В учебном плане школы также выдерживается данное недельное количество часов.

В общее количество часов, отведенное на изучение предмета «Математика» включено резервное время. Резервное время может также быть использовано для изучения дополнительных вопросов, для организации обобщающего повторения и для углубленного изучения отдельных тем программы. Резервное время, предлагаемое в примерной программе, предназначается, кроме того, и для изучения раздела «Математика в историческом развитии».

**Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета.**

Общий курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал.

Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и вычисления», «Выражения и их преобразования», «Уравнения и неравенства», «Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин».

Программа предусматривает дальнейшую работу с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время) и их измерением, с единицами измерения однородных величин и соотношениями между ними.

Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией. Эти умения формируются как на уроках, так и во внеурочной деятельности — на факультативных и кружковых занятиях. Освоение содержания курса связано нетолько с поиском, обработкой, представлением новой информации, но и с созданием информационных объектов: стенгазет, книг, справочников. Новые информационные объекты создаются в основном в рамках проектной деятельности. Проектная деятельность позволяет закрепить, расширить и углубить полученные на уроках знания, создаёт условия для творческого развития детей, формирования позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.

Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи.

Знание и понимание математических отношений и взаимозависимостей между различными объектами (соотношение целого и части, пропорциональные зависимости величин, взаимное расположение объектов в пространстве и др.), их обобщение и распространение на расширенную область приложений выступают как средство познания закономерностей, происходящих в природе и в обществе. Овладение математическим языком, усвоение алгоритмов выполнения действий, умения строить планы решения различных задач и прогнозировать результат являются основой для формирования умений рассуждать, обосновывать свою точку зрения, аргументированно подтверждать или опровергать истинность высказанного предположения. Формированию умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями одноклассников, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп) в большой степени способствует содержание, связанное с поиском и сбором информации.

Математические знания и представления о числах, величинах, геометрических фигурах лежат в основе формирования общей картины мира и познания законов его развития. Именно эти знания и представления необходимы для целостного восприятия объектов и явлений природы, многочисленных памятников культуры, сокровищ искусства.

Содержание курса имеет концентрическое строение, отражающее последовательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании сложности учебного материала, создаёт хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при освоении новых знаний, проведении обобщений, формулировании выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.

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.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса.**

*Личностными* результатами изучения предмета являются следующие качества: независимость и критичность мышления, воля и настойчивость в достижении цели. Средством достижения этих результатов является: система заданий учебников, организация материала в учебниках, использование совокупности технологий, ориентированных на развитие самостоятельности и критичности мышления: технология системно-деятельностного подхода в обучении, технология оценивания.

*Метапредметными* результатами является 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 и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания); *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, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания; самому *создавать* источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности; *уметь* *использовать* компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

*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. *Средством формирования* коммуникативных УУД служат технология проблемного обучения, организация работы в малых группах, также использование на уроках технологии личностно- ориентированного и системно- деятельностного обучения.

Предметные результаты: *использовать* при решении математических задач, их обосновании и проверке найденного решения знание: названий и последовательности чисел в натуральном ряду в пределах 1 000 000 (с какого числа начинается этот ряд, как образуется каждое следующее число в этом ряду); как образуется каждая следующая счётная единица; названия и последовательность разрядов в записи числа; названия и последовательность первых трёх классов; сколько разрядов содержится в каждом классе; соотношение между разрядами; сколько единиц каждого класса содержится в записи числа; как устроена позиционная десятичная система счисления; единицы измерения величин (длина, масса, время, площадь), соотношения между ними; десятичных дробях и правилах действий с ними; *- сравнивать* десятичные дроби; *выполнять* операции над десятичными дробями; *преобразовывать* десятичную дробь в обыкновенную и наоборот; *округлять* целые числа и десятичные дроби; *находить* приближённые значения величин с недостатком и избытком; *выполнять* приближённые вычисления и оценку числового выражения; функциональной связи между группами величин (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа). *Выполнять* устные вычисления (в пределах 1 000 000) в случаях, сводимых к вычислениям в пределах 100, и письменные вычисления в остальных случаях; выполнять проверку правильности вычислений; *выполнять* умножение и деление с 1000; *вычислять* значения числовых выражений, содержащих 3–4 действия со скобками и без них; *решать* простые и составные текстовые задачи;

*выписывать* множество всевозможных результатов (исходов) простейших случайных экспериментов; *находить* вероятности простейших случайных событий; *решать* удобным для себя способом (в том числе и с помощью таблиц и графов) комбинаторные задачи: на перестановку из трёх элементов, правило произведения, установление числа пар на множестве из 3–5 элементов; *решать* удобным для себя способом (в том числе и с помощью таблиц и графов) логические задачи, содержащие не более трёх высказываний; *читать* информацию, записанную с помощью линейных, столбчатых и круговых диаграмм; *строить* простейшие линейные, столбчатые и круговые диаграммы; - *находить* решения «жизненных» (компетентностных) задач, в которых используются математические средства; - *создавать* продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.

**Использемые технологии, методы и формы работы**

*Элементы технологий:* здоровьесбережения;педагогики сотрудничества;проблемного обучения;поэтапного формирования умственных действий;развитие исследовательских навыков;индивидуально-личностного обучения;дифференцированного подхода обучения;ИКТ;игровых; системно-деятельностного подхода; критического мышления; рефлексифная технология, мета- технологии.

*Методы обучения: классификация по источнику знаний (*словесные, наглядные, практические); *классификация по характеру УПД (*объяснительно-иллюстрационный,проблемное изложение знаний, частично-поисковый, исследовательский, репродуктивный) ;*классификация по логике (*индуктивный, дедуктивный, аналогии).

*Формы работы:*урок-лекция, урок-практикум, урок–игра, урок решения задач, урок-тест, урок - самостоятельная работа, урок - контрольная работа.

**Контроль образовательного процесса:**

**Виды контроля:** входной контроль, рубежный контроль, промежуточный, тематический контроль (урока, темы, раздела, курса, итоговый контроль.

**Формы оценки и контроля:** контрольная работа, домашняя контрольная работа, самостоятельная работа, домашняя практическая работа, домашняя самостоятельная работа, тест, контрольный тест, устный опрос, математический диктант, диагностические работы на начало учебного года, на конец первого и второго полугодий, стандартизированные письменные и устные работы, комплексные диагностические и контрольные работы, тематические проверочные (контрольные) работы, самоанализ и самооценка, тестовая форма оценки через интернет ресурсы в онлайн режиме, тесты на СД диски.

**Средства фиксации результатов контроля и оценки:** листы достижений, классные журналы (выставляются отметки за тематические проверочные (контрольные) работы,за стандартизированные контрольные работы, проекты, творческие работы, практические работы, полные устные ответы) , электронные дневники, дневники наблюдений, портфоло.

**Содержание учебного предмета**.

**Вводное повторение** – **3 ч** . *Стартовый контроль*

**1.Натуральные числа и шкалы - 14ч.** Обозначение натуральных чисел**.** Отрезок. Длина отрезка. Треугольник. Плоскость, прямая, луч. Шкалы и координаты. Меньше или больше**.**  *Контрольная работа №1.* Урок-практикум- 1ч. Лабораторная работа- 1ч. Проектная работа – 1ч. Работа по составлению карты знаний-1ч. Проекты - «*Старинные записи счисления», Старинные меры длины», «История формирования понятия числа: натуральные числа».*

2. **Сложение и вычитание натуральных чисел – 20ч.**

 Сложение и вычитание натуральных чисел и его свойства. Вычитание.

*Контрольная работа №2****.***Числовые и буквенные выражения. Буквенная запись свойств сложения и вычитания. Уравнение.*Контрольная работа №3****.*** Работа по составлению карты знаний-1ч***.*** Урок-практикум – 3 ч***.*** Проектная работа по составлению сборника задач- 2ч. Проекты –« *Старинные меры массы. Системы счисления»*.

**3.   Умножение и деление натуральных чисел – 27ч.**

Умножение натуральных чисел и его свойства. Деление. Деление с остатком*Контрольная работа №4* ***.***Упрощение выражений. Порядок выполнения действий. Квадрат и куб числа.*Контрольная работа №5.* Работа по составлению карты знаний – 1ч. Урок смотр знаний – 1 ч. Урок-практикум- 2ч. Проектная работа по составлению сборника задач- 1ч. Проектная работа по составлению таблицы квадратов и кубов натуральных чисел - 1 ч. Самостоятельная работа с информационными источниками- 2ч.

**4.   Площади и объёмы -13ч .**

Формулы. Площадь. Формула площади прямоугольника, квадрата. Единицы измерения площадей. Прямоугольный параллелепипед. Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда. Контрольная работа №6. Проектная работа-2ч Лабораторная работа-2ч.

**5.   Обыкновенные дроби – 24ч .**

Окружность и круг. Доли. Обыкновенные дроби. Сравнение дробей. Правильные и неправильные дроби. *Контрольная работа №7*. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Деление и дроби. Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел. *Контрольная работа №8* Работа по составлению карты знаний – 2ч. Урок-практикум- 2ч. Проектная работа по составлению сборника задач- 1ч. Самостоятельная работа с информационными источниками-2ч. Проект – *«История формирования понятия числа:дроби».*

**6.   Десятичные дроби. Сложение и вычитание десят. дробей- 15ч .**

Десятичная запись дробных чисел. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Приближенные значения чисел. Округление чисел**.** *Контрольная работа №9.* Урок-практикум- 1ч. Урок-консультация-1ч. Самостоятельная работа с информационными источниками- 1ч.Творческая мастерская - 1ч. Проекты – «*Открытие десятичных дробей», «Десятичные дроби и метрическая система мер».*

**7.   Умножение и деление десятичных дробей-28 ч .**

Умножение десятичных дробей на натуральное число. Деление десятичных дробей на натуральное число. *Контрольная работа №10***.** Умножение десятичных дробей. Деление на десятичную дробь. Среднее арифметическое**.** *Контрольная работа №11.* Работа по составлению карты знаний – 1ч. Урок - практикум – 3 ч. Проектная работа по составлению сборника задач- 1ч. Самостоятельная работа с информационными источниками- 2ч. Урок – зачёт – 1 ч.*.*

**8.   Инструменты для вычисления и измерения – 18ч .**

Микрокалькулятор. Проценты**.** *Контрольная работа №12***.** Угол. Прямой и развернутый углы. Чертежный треугольник. Измерение углов. Транспортир**.** Круговые диаграммы.**.** *Контрольная работа №13.* Практическая работа – 2ч**.** Урок-практикум- 2ч. Проектная работа с информационными источниками – 2ч. Проект – «*Древние вычислительные устройства*».

**9. Описательная статистика. Вероятность. Комбинаторика- 10ч.**

Линейные диаграммы. Систематизация и подсчет имеющихся данных в виде частотных таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы. Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Представление о выборочном исследовании. Практическая работа по сбору, организации и подсчету данных. Среднее значение и мода как характеристики совокупности числовых данных. Круговые диаграммы. Решение комбинаторных задач. Решение комбинаторных задач перебо­ром вариантов. Переста­новки и факториал. Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, перестановки, факториал. Практическая работа – 1ч. Проектная работа по составлению диаграмм - 1ч. Самостоятельная работа с информационными источниками - 1ч.

**10. Итоговое повторение. (6 часов).***Основная цель*. Повторить, закрепить, обобщить основные ЗУН, полученные в 5 классе. *Контрольная работа №14* . *Итоговая работа за курс 5 класса.* Индивидуальные консультации – 2 ч

**Планируемые результаты изучения курса математики в 5 классе**

**Рациональные числа.**

*Ученик научится:*

1. понимать особенности десятичной системы счисления;
2. владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
3. выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
4. сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
5. выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
6. использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

*Ученик получит возможность:*

1. познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
2. углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
3. научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

**Действительные числа**

*Ученик научится:*

1. использовать начальные представления о множестве действительных чисел;

*Ученик получит возможность:*

1. развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;
2. развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

**Измерения, приближения, оценки.**

*Ученик научится:*

1. использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

*Ученик получит возможность:*

1. понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближён-ных значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешно-сти приближения;
2. понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

**Наглядная геометрия.**

*Ученик научиться:*

1. распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
2. распознавать развёртки куба,прямоугольного параллелепипеда;
3. строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
4. определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот:
5. вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

*Ученик получает возможность:*

1. вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных прямоугольников;
2. углубить и развить представление о пространсвенных геометрических фигурах;
3. применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

**Критерии и нормы оценки знаний, умений и**

**навыков обучающихся по математике.**

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

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

работа выполнена полностью;

в рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;

в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, 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 уме-ние обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

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

Отметка **«3»** ставится, если:

допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, черте-жах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка **«2»** ставится, если:

допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обяза-тельными умениями по данной теме в полной мере.

Отметка **«1»** ставится, если:

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

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

2.Оценка устных ответов обучающихся по математике

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

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 при выполнении практического задания;

∙ продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформирован-ность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

∙ отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;

∙ возможны одна – две неточности при освещение второстепенных вопросов или в вы-кладках, 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 изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;

∙ допущены один – два недочета при освещении 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 (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к мате-матической подготовке обучающихся» 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 выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

∙ при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформиро-ванность основных умений и навыков.

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

∙ не раскрыто основное содержание учебного материала;

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

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

Отметка **«1»** ставится, если:

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

3. Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

3.1. Грубыми считаются ошибки:

∙ незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;

∙ незнание наименований 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 корня или сохранение постороннего корня;

∙ отбрасывание без объяснений одного из них;

∙ равнозначные им ошибки;

∙ вычислительные ошибки, если они не являются опиской;

∙ логические ошибки.

3.2. К негрубым ошибкам следует отнести:

∙ неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих призна-ков 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.

3.3. Недочетами являются:

∙ нерациональные приемы вычислений и преобразований;

∙ небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков

**Учебно-методическое обеспечение.**

1. Примерной программы по учебным предметам «Стандарты второго поколения. Математика 5 – 9 класс» – М.: Просвещение, 2011 г.
2. Примерные программы основного общего образования. Математика. 5-9 классы: Проект.–2-е издание.−М.: Просвещение, 2010.
3. Математика. 5 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений / Н.Я.Виленкин, В.И. Жохов, А.С.Чесноков, С.И.Шварцбург.- М.:Мнемозина, 2013г
4. 20 тестов по математике 5-6 классы. С. С. Минаева , издательство «Экзамен», 2011.
5. CD: «Математика 5 – 6 класс. Поурочные разработки»
6. Математика. 5 класс. Контрольные работы в НОВОМ формате: (учебное пособие). /Александрова В.Л. – Москва: Интеллект-Центр,2011
7. Тесты по математике: 5 класс: к учебнику Н.Я. Виленкина и др. «Математика 5 класс» /Рудницкая В.Н. − М.: Издательство «Экзамен»,2013.
8. Тестовые материалы для оценки качества обучения. Математика. 5 класс : (учебное пособие) / Гусева И.Л., Пушкин С.А., Рыбакова Н.В.; Московский Центр качества образования. – Москва: Интеллект-Центр,2011.
9. Математика. Сборник геометрических задач: 5−6 классы / В.А. Гусев.− М.: Издательство «Экзамен», 2011.
10. Математика. Наглядная геометрия. 5−6 классы: учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / В.А. Панчищина, Э.Г. Гельфман, В.Н. Ксенева и др. – М.: Просвещение, 2012. Поурочные разработки по математике 5-6 классы «Теория вероятностей.И.Н. Данкова, С.Ф.Кузьминых, М.В. Юрченко, Н.В. Черных. Теория вероятностей. Поурочные разработки по математике 5-6 классы. Воронеж, ВОИПК и ПРО, 2010
11. Поурочные разработки по математике к учебному комплекту Н.Я. Виленкина. 5 класс.М.: ВАКО, 2011.
12. Чесноков А.С. , Нешков К.И. Дидактические материалы по математике для 5 класса.- М.: Классик Стиль, 2010
13. Ермилова Т.В. Тематичекое и поурочное планирование по математике: 5 кл.: К учебнику Н.Я. Виленкина и др. «Математика: Учеб. Для 5 кл. общеобразоват. Учреждений.- М.:Мнемозина,:Метод. Пособие./Т.В.Ермиловпа.- М.: Издательство «Экзамен», 2010