

Сахалинская область

Департамент образования администрации города Южно-Сахалинска
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Лицей №2

СОГЛАСОВАНО

на заседании Методического совета
МБОУ Лицея №2

Протокол №1 от 10.09.2016г.

Председатель методического совета

 С.А. Захарова

(подпись)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБОУ Лицея №2

 Р.В. Наймановская

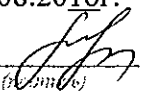
Приказ № 368 -ОД от 10 сентября 2016г.

РАССМОТРЕНО

на заседании МО математики

(наименование МО)

Протокол №1 от 29.08.2016г.

Руководитель МО  /Якубич А.Ф./

(Ф.И.О.)

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

основного общего образования

(уровень образования)

по математике (ФГОС)

(по предмету, курсу, дисциплине)

для 5 классов

(для ___ класса, профиль, специфика программы)

Составитель: Васильева Е.В. / учитель математики

Южно-Сахалинск, 2016

Содержание:

1.	Пояснительная записка	2 стр.
2.	Место курса математики в учебном плане	3 стр.
	Распределение учебных часов по разделам программы	3 стр.
	Перечень обязательных контрольных работ	4 стр.
	Формы организации учебной деятельности	5 стр.
3.	Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса	5 стр.
4.	Содержание учебного материала	
	5 класс	8 стр.
	6 класс	10 стр.
5.	Учебно-методическое обеспечение и материально-техническое обеспечение образовательного процесса	11 стр.
6.	Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса	13 стр.
7.	Система оценки планируемых результатов	14 стр.
	Приложение	

Календарно – тематическое планирование 5А,Б
на 2016-2017 уч. год (Васильева Е.В.)

1. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе:

3. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
4. Примерной программы основного общего образования по учебным предметам «Стандарты второго поколения. Математика 5 – 9 класс» – М.: Просвещение, 2011 г. и «Математика. Сборник рабочих программ 5 – 6 классы», - М.Просвещение, 2016. Составитель Т. А. Бурмистрова;
5. Федерального перечня учебников, допущенных к использованию в образовательном процессе в ОУ;
6. Базисного учебного плана, с учетом преемственности с программами для начального общего образования.

Рабочая программа опирается на УМК:

Для реализации рабочей учебной программы используется следующий учебно-методический комплекс:

1. Математика: учеб. для 5 кл./[С. М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников, А. В. Шевкин]. – М.: Просвещение, 2016.
2. Математика: учеб. для 6 кл./[С. М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников, А. В. Шевкин]. – М.: Просвещение, 2016.
3. М. К. Потапов. Математика: дидакт. материалы для 5 кл. /М. К. Потапов, А. В. Шевкин. — 2 – е изд. - М.: Просвещение, 2010. – 111 с.
4. М. К. Потапов. Математика: дидакт. материалы для 6 кл. /М. К. Потапов, А. В. Шевкин. — 2 – е изд. - М.: Просвещение, 2010. – 111 с.
5. Потапов М. К. Математика: книга для учителя: 5-6 кл. / М. К. Потапов, А. В. Шевкин .- М.: Просвещение, 2010.

Изучение математики в 5 – 6 классах направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование представлений о математике как универсальном языке;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни и для изучения школьных естественных дисциплин на базовом уровне;

- воспитание средствами математики культуры личности;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- отношение к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей её развития.

Задачи:

- сохранить теоретические и методические подходы, в практике преподавания в начальной школе;
- предусмотреть возможность компенсации пробелов в подготовке школьников и недостатков в их математическом развитии, развитии внимания и памяти;
- обеспечить уровневую дифференциацию в ходе обучения;
- обеспечить базу математических знаний, достаточную для изучения алгебры и геометрии, а также для продолжения образования;
- сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
- выявить и развить математические и творческие способности;
- развивать навыки вычислений с числами;
- дать начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств;
- учить составлять по условию текстовой задачи, несложные линейные уравнения;
- продолжить знакомство с геометрическими понятиями;
- развивать навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

2. Место курса математики в учебном плане

Рабочая программа рассчитана на два года.

Планирование исходит из учебного плана, согласно которому в 5 классе изучается математика в объёме 6 часов в неделю, всего 204 часа, а в 6 классе – 5 часов в неделю, всего 170 часов.

Распределение учебных часов по разделам программы

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	В том числе	
			уроки	контрольные работы
5 класс				
1.	Натуральные числа и нуль.	52	50	2
2.	Измерение величин.	38	36	2

3.	Делимость натуральных чисел.	25	24	1
4.	Обыкновенные дроби.	75	72	3
5.	Повторение.	14	13	1
	Итого	204	195	9
6 класс				
1.	Отношения, пропорции, проценты.	26	25	1
2.	Целые числа.	34	33	1
3.	Рациональные числа.	38	36	2
4.	Десятичные дроби.	34	32	2
5.	Обыкновенные и десятичные дроби.	24	23	1
6.	Повторение.	14	13	1
	Итого	170	161	9

Перечень обязательных контрольных работ

№ работы	Тема работы	Количество часов
5 класс		
1	Сложение и вычитание натуральных чисел.	1
2	Умножение и деление натуральных чисел.	1
3	Прямая. Отрезок. Измерение отрезков.	1
4	Углы. Измерение углов. Треугольник. Прямоугольник. Прямоугольный параллелепипед.	1
5	Свойства и признаки делимости. НОД. НОК.	1
6	Понятие дроби. Сложение и вычитание дробей.	1
7	Умножение и деление дробей. Нахождение части целого и целого по его части.	1
8	Сложение, вычитание, умножение и деление смешанных дробей.	1
9	Итоговая контрольная работа.	1
6 класс		
1	Отношения.	1
2	Пропорции и проценты.	1
3	Действия с целыми числами.	1
4	Законы сложения и вычитания рациональных чисел.	1

5	Уравнения.	1
6	Действия с десятичными дробями.	1
7	Дроби и проценты.	1
8	Обыкновенные и десятичные дроби.	1
9	Итоговая контрольная работа.	1

Формы организации учебной деятельности

Ведущая форма обучения является классно-урочная система.

Формами организации урока являются фронтальная работа, индивидуальная работа, самостоятельная работа и проектная. Уроки делятся на несколько типов: урок изучения (открытия) новых знаний, урок закрепления знаний, урок комплексного применения, урок обобщения и систематизации знаний, урок контроля, урок развернутого оценивания.

В программе предусмотрена многоуровневая система контроля знаний:

- 1) Индивидуальный (устный опрос по карточкам, тестирование, математический диктант) на всех этапах работы.
- 2) Самоконтроль - при введении нового материала.
- 3) Взаимоконтроль – в процессе отработки.
- 4) Рубежный контроль – при проведении самостоятельных работ.
- 5) Итоговый контроль – контрольные работы (при завершении изучения темы).

Проверка и оценка результатов обучения по данной рабочей учебной программе проводится в форме контрольных работ. В журнал выставляются все оценки за контрольные работы, за самостоятельные работы и математические диктанты выставляются оценки на усмотрение учителя, так как самостоятельные работы носят обучающий характер и контролирующийся.

3. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- 1) ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

- 2) формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 3) умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 4) первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 5) критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 6) креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
- 7) умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 8) формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

Регулятивные УУД:

- 1) самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- 2) выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- 3) составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- 4) работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно;
- 5) в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- 1) проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- 2) осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- 3) осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- 4) анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- 5) давать определения понятиям.

Коммуникативные УУД:

- 1) самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- 2) в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- 3) учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- 4) понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);

предметные:

предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений.

Предметная область «Арифметика»

- 1) выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками; умножение однозначных чисел, однозначного на двузначное число; деление на однозначное число, десятичной дроби с двумя знаками на однозначное число;
- 2) 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;
- 3) находить значения числовых выражений, содержащих целые числа и десятичные дроби;
- 4) округлять целые и десятичные дроби, выполнять оценку числовых выражений;
- 5) пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; переводить одни единицы измерения в другие;
- 6) решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с дробями и процентами.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- 1) решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора;
- 2) устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- 3) интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Предметная область «Алгебра»

- 1) переводить условия задачи на математический язык;
- 2) использовать методы работы с простейшими математическими моделями;

- 3) осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- 4) изображать числа точками на координатном луче;
- 5) определять координаты точки в координатной плоскости;
- 6) составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- 7) решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- 1) выполнения расчетов по формулам, составление формул, выражающих зависимости между реальными величинами;

Предметная область «Геометрия»

- 1) пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- 2) распознавать и изображать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- 3) распознавать на чертежах, моделях, и в окружающей обстановке основные пространственные тела;
- 4) в простейших случаях строить развертки пространственных тел;
- 5) вычислять площади, периметры, объемы простейших геометрических фигур по формулам;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- 1) решения несложных геометрических задач, связанных с нахождением изученных геометрических величин;
- 2) построение геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

4. Содержание учебного материала

5 класс

1. Натуральные числа и нуль.

Ряд натуральных чисел. Десятичная запись, сравнение, сложение и вычитание натуральных чисел. Законы сложения. Умножение и законы умножения. Степень с натуральным показателем. Деление нацело и деление с остатком. Числовые выражения. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Основные цели – систематизировать и обобщить сведения о натуральных числах, полученные в начальной школе, об их сложении и вычитании, умножении и делении; добиться осознанного овладения приемами вычислений с применением законов сложения и умножения; развивать навыки вычислений с натуральными числами. Площадь прямоугольника и объем прямоугольного параллелепипеда.

2. Изменение величин.

Прямая, луч, отрезок. Измерение отрезков и метрические единицы длины. Представление натуральных чисел на координатном луче. Окружность и круг, сфера и шар. Углы, измерение углов. Треугольники и четырехугольники. Прямоугольный параллелепипед. Единицы площадей, объема, массы, времени. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Основные цели – систематизировать знания учащихся о геометрических фигурах и единицах измерения величин; продолжить их ознакомление с геометрическими фигурами и с соответствующей терминологией.

3. Делимость натуральных чисел.

Свойства и признаки делимости. Простые и составные числа. Делители натурального числа. Наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное.

Основные цели – завершить изучение натуральных чисел рассмотрением свойств и признаков делимости; сформировать у учащихся простейшие доказательные умения.

4. Обыкновенные дроби.

Понятие дроби, равенство дробей (основное свойство дроби). Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание дробей. Законы сложения. Умножение дробей, законы умножения. Деление дробей. Смешанные дроби и действия с ними. Представление дробей на координатном луче. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Основные цели – сформировать у учащихся умения сравнивать, складывать, вычитать, умножать и делить обыкновенные и смешанные дроби, вычислять значения выражений, содержащих обыкновенные дроби и смешанные дроби, решать задачи на сложение и вычитание, на умножение и деление дробей, задачи на дроби, на совместную работу арифметическими способами.

5. Повторение.

6 класс

1. Отношения, пропорции, проценты.

Отношение чисел и величин. Масштаб. Деление числа в заданном отношении. Пропорции. Прямая и обратная пропорциональность. Понятие о проценте. Задачи на проценты. Круговые диаграммы. Задачи на перебор всех возможных вариантов. Вероятность события.

Основная цель – восстановить навыки работы с натуральными и рациональными числами, усвоить понятия, связанные с пропорциями и процентами.

2. Целые числа.

Отрицательные целые числа. Противоположное число. Модуль числа. Сравнение целых чисел. Сложение целых чисел. Законы сложения целых чисел. Разность целых чисел. Произведение целых чисел. Частное целых чисел. Распределительный закон. Раскрытие скобок и заключение в скобки. Действия с суммами нескольких слагаемых. Представление целых чисел на координатной оси.

Основная цель – научить учащихся работать со знаками, так как арифметические действия над их модулями – натуральными числами – уже хорошо усвоены.

3. Рациональные числа.

Отрицательные дроби. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей. Законы сложения и умножения. Смешанные дроби произвольного знака. Изображение рациональных чисел на координатной оси. Уравнения. Решение задач с помощью уравнений.

Основная цель – добиться осознанного владения школьниками арифметических действий над рациональными числами.

4. Десятичные дроби.

Понятие положительной десятичной дроби. Сравнение положительных десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Перенос запятой в положительной десятичной дроби. Умножение положительных десятичных дробей. Деление положительных десятичных дробей. Десятичные дроби и проценты. Десятичные дроби любого знака. Приближение десятичных дробей. Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел.

Основная цель – научить учащихся действиям с десятичными дробями и приближёнными вычислениями.

5. Обыкновенные и десятичные дроби.

Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь. Бесконечные периодические десятичные дроби. Непериодические бесконечные периодические десятичные дроби. Длина отрезка. Длина окружности. Площадь круга. Координатная ось. Декартова система координат на плоскости. Столбчатые диаграммы и графики.

Основная цель – ввести действительные числа.

6. Повторение. Решение задач.

5. Учебно-методическое обеспечение и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Литература для учащихся:

1. Математика: учеб. для 5 кл./[С. М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников, А. В. Шевкин]. – М.: Просвещение, 2016.
2. Математика: учеб. для 6 кл./[С. М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников, А. В. Шевкин]. – М.: Просвещение, 2016.

Дополнительная литература для учителя:

1. Математика 5». Учебник для 5 класса общеобразовательных учреждений. /С.М.Никольский, М.К.Потапов, Н.Н.Решетников, А.В.Шевкин – Изд. 5-е. – М.: Просвещение, 2012,
2. «Математика 6». Учебник для 5 класса общеобразовательных учреждений. /С.М.Никольский, М.К.Потапов, Н.Н.Решетников, А.В.Шевкин – Изд. 5-е. – М.: Просвещение, 2012,
3. Потапов М.К., Шевкин А.В. Дидактические материалы по математике для 5 класса. – М.: Просвещение, - 4-е изд. 2012.
4. Потапов М.К., Шевкин А.В. Дидактические материалы по математике для 5 класса. – М.: Просвещение, - 3-е изд. 2012.
5. Ершова А.П., Голобородько В.В. Самостоятельные и контрольные работы по математике для 5 класса.- М.: «Импекса», - 4-е изд., испр. 2006.
6. Ершова А.П., Голобородько В.В. Самостоятельные и контрольные работы по математике для 6 класса.- М.: «Импекса», - 4-е изд., испр. 2006.
7. Шарыгин И.Ф., Шевкин А.В. Задачи на смекалку. Учебное пособие для 5-6 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, - 7-е изд., 2003.
8. Юрченко Е.В., Юрченко Е.В. математика. Тесты. 5-6 классы: Учебно-методическое пособие. – 2-е изд. – М.: Дрофа, 1998.

Интернет- ресурсы:

1. Я иду на урок математики (методические разработки).- Режим доступа: www.festival.1september.ru
2. Уроки, конспекты. – Режим доступа: www.pedsovet.ru
3. Единая коллекция образовательных ресурсов. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>
4. Федеральный центр информационно – образовательных ресурсов . – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/>
5. Личное информационное пространство учителя «618.ФГОС. Математика_5. Макарова Татьяна Павловна». – Режим доступа: <http://fgos.seminfo.ru/course/view.php?id=1460>

Электронно–звуковые пособия:

1. Интерактивное пособие «Математика 5 класс»
2. Интерактивное пособие «Математика 6 класс»
3. Интерактивное пособие «Задачи и совместные действия для 5-8 классы»
4. Комплект учебных пособий «Математика 5 класс»
5. Комплект учебных пособий «Математика 6 класс»
6. Интерактивное пособие «Тренажёр по математике для 5 класса»
7. Интерактивное пособие «Тренажёр по математике для 6 класса»
8. Интерактивное пособие «Математический кружок»

Технические средства обучения:

1. Компьютер - Intel® Celeron® 9003454
2. Диапроектор - CPU2.53 GHZ LEON 5000008908877
3. Интерактивная доска – 90010583
4. Мультимедиапроектор – 90010582

Учебно-практическое оборудование:

1. классная доска с набором магнитов для крепления таблиц;
2. демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и неразмеченные линейки, циркули, транспортиры, наборы угольников);
3. демонстрационные пособия для изучения геометрических величин;
4. демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур: модели геометрических фигур и тел, развертки геометрических тел;
5. демонстрационные таблицы.

6. Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса

В результате изучения курса «Математики» в 5 – 6 классах ученики должны **знать**:

- Правила сравнения рациональных чисел;
- Определение модуля числа;
- Правила и свойства арифметических действий с рациональными числами;
- Определение уравнения; общие приемы решения линейных уравнений;
- Основное свойство дроби;
- Признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10;
- Определение простого и составного числа;
- Формулы: периметра прямоугольника (квадрата), площади прямоугольника (квадрата), объема прямоугольного параллелепипеда, пути, длины окружности, площади круга;
- Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости;
- Определение обратного и противоположного чисел;
- Понятие пропорции и основное свойство пропорции.

Уметь:

- Выполнять устно арифметические действия: сложения и вычитания двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным числителем и знаменателем;
- Переходить от одной формы записи чисел к другой: представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной;
- Представлять проценты - в виде дроби и дробь – в виде процентов;
- Раскладывать составные числа на простые множители;
- Находить НОД и НОК натуральных чисел;
- Находить значения числовых выражений;
- Округлять целые числа и десятичные дроби;
- Находить приближение чисел с недостатком и с избытком;
- Выполнять оценку числовых выражений;
- Находить среднее арифметическое нескольких чисел;
- Изображать рациональные числа на координатной прямой, строить точки с заданными координатами;
- Решать линейные уравнения с помощью общих приемов;
- Пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема;
- Выражать более крупные единицы измерения через более мелкие и наоборот;
- Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью линейных уравнений;

- Решать текстовые задачи на части и проценты;
- Составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять простейшие преобразования выражений (раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых);
- Осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, выражать из формул одну переменную через остальные;
- Находить координаты точки на плоскости и строить точку по её координатам;
- Уметь извлекать информацию из круговых и столбчатых диаграмм;
- Строить и измерять: отрезки с помощью линейки, углы с помощью транспортира;
- Строить параллельные и перпендикулярные прямые с помощью линейки и угольника, окружность с помощью циркуля.

7. Система оценки планируемых результатов

Система оценивания планируемых результатов освоения программы по математике в 5-6 классах в частности предполагает включение учащихся в контрольно-оценочную деятельность с тем, чтобы они приобретали навыки и привычку к самооценке и самоанализу (рефлексии). Критерии оценивания и алгоритм выставления отметки заранее известны и педагогам и учащимся.

Оценка достижения предметных результатов ведётся как в ходе текущего и промежуточного оценивания, так и в ходе выполнения итоговых проверочных работ. Результаты накопленной оценки, полученной в ходе текущего и промежуточного оценивания, учитываются при определении итоговой оценки по предмету. При этом, отметка в журнал выставляется за все контрольные работы, указанные в тематическом планировании. Отметка в журнал за самостоятельные работы и математические диктанты выставляется, на усмотрение учителя.

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 логических 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 умение 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, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

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

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

2. Оценка тестовых работ учащихся.

- отметка «3» ставится, если выполнено 51% - 63% всей работы;
- отметка «4» ставится, если выполнено 64% - 76% всей работы;
- отметка «5» ставится, если выполнено 77% - 100% всей работы.

3. 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, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении 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 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;
- 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 сформированность 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.

Требования к речи обучающихся

Обучающиеся должны уметь:

- излагать материал логично и последовательно;
- отвечать громко, четко, с соблюдением логических ударений, пауз и правильной интонации.

Для речевой культуры обучающихся важны и такие умения, как умение слушать и понимать речь учителя и товарищей, внимательно относиться к высказываниям других, умение поставить вопрос, принять участие в обсуждении проблемы.

Текущий контроль осуществляется в форме контрольных, самостоятельных работ; промежуточный контроль - в виде административной контрольной работы.

4. Общая классификация ошибок.

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

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.

К негрубым ошибкам следует отнести:

- неточность 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.

Недочетами являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.