

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 26 с углубленным изучением отдельных предметов»
(МАОУ «СОШ № 26»)

«Öткымын предмет пыдисянь велöдан 26 №-а шöр школа»
муниципальной асыюралана велöдан учреждение
(«26-öд №-а шöр школа» МАВУ)

РАССМОТРЕНО:

На заседании МО

И. Сафина
М. Сафина
« 30 » 08 20 13 г

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по УР

Г. Н. Попович
Г. Н. Попович
« 30 » 08 20 13 г

УТВЕРЖДАЮ:

Директор школы

Н. П. Кальниченко
Н. П. Кальниченко
« 30 » 08 20 13 г

ПРИНЯТО

на заседании

педагогического совета

« 30 » 08 20 13 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

«Математический практикум»

Уровень образования -

основное общее

Срок реализации программы –

1 год

Сыктывкар
2013 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Математический практикум» для учащихся 9 классов разработана на основе пособия Математика 9 класс. ГИА 2015: учебно-методическое пособие / под ред. Д.А. Мальцева. Ростов-на-Дону: М.: Народное образование.

Рабочая программа учебного предмета «Математический практикум» обеспечивает достижение следующих целей:

- оказание индивидуальной, систематической помощи ученику при систематизации, обобщении теории курса алгебры, геометрии при подготовке к экзаменам;
- создание условий для развития творческого потенциала при решении задач повышенного уровня сложности.

Основные задачи курса:

- сформировать умение самостоятельно работать с таблицами и справочной литературой;
- сформировать умение составлять алгоритмы решения алгебраических и геометрических задач;
- сформировать умение решать уравнения и неравенства с параметром и модулем;
- сформировать умение применять различные методы исследования комбинированных функций и построения их графиков;
- сформировать умение использования математических знаний в повседневной жизни, а также как прикладного инструмента в будущей профессиональной деятельности.

Учебный план школы отводит на изучение учебного предмета «Математический практикум» в 9 классе 34 часа, по 1 часу в неделю.

Математическое образование занимает одно из ведущих мест, что определяется безусловно практической значимостью математики, ее возможностями, ее вкладом в создание представлений о научных методах познания действительности.

Главное, этот курс поможет учащимся 9 классов систематизировать свои математические знания, поможет с разных точек зрения взглянуть на другие, уже известные темы, расширить круг математических вопросов, не изучаемых в школьном курсе. Задачи решаются в основном «нестандартные», повышенной сложности. Решение их требует сообразительности, хорошего владения разделами элементарной математики, психологической подготовки и высокой логической культуры. Решение задач различными способами способствует творческой активности учащихся и повышению интереса к изучению математики.

Формы проведения занятий включают в себя лекции, практические работы, тренинги по использованию методов поиска решений. Основной тип занятий - комбинированный урок. Каждая тема курса начинается с постановки задачи. Теоретический материал излагается в форме мини - лекции. После изучения теоретического материала выполняются практические задания для его закрепления.

Занятия строятся с учётом индивидуальных особенностей учащихся, их темпа восприятия и уровня усвоения материала.

Видами и формами контроля при обучении являются текущий контроль в форме устного опроса, выполнения самостоятельных работ, контроль в форме тестов.

Содержание учебного материала

Раздел 1. Дробно-линейная функция.

Функции, их свойства и графики. "Считывание" свойств функции по её графику. Анализирование графиков, описывающих зависимость между величинами. Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим заданием.

Раздел 2. Приёмы решения уравнений и систем уравнений.

Решение уравнений различными способами. Применение специальных приёмов при решении систем уравнений второй степени с двумя переменными. Уравнения с модулем и параметром, способы их решения.

Раздел 3. Метод математической индукции

Решение заданий используя метод математической индукции.

Раздел 4. Решение различных задач.

Задачи на "движение", на "концентрацию", на "смеси и сплавы", на "работу". Решение прикладных задач.

Раздел 5. Диагностические работы.

МАОУ "СОШ № 26" г. Сыктывкар

Тематический план

№	Название разделов	Количество часов
Раздел 1	Дробно-линейная функция.	2
Раздел 2	Приёмы решения уравнений и систем уравнений	12
Раздел 3	Метод математической индукции	2
Раздел 4.	Решение различных задач	10
Раздел 5.	Диагностическая работа	8

МАОУ "СОШ № 26" г. Сыктывкар

Поурочное планирование

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
34 ч		
1.	Дробно-линейная функция и её график	1
2.	Дробно-линейная функция и её график	1
3.	Диагностическая работа по текстам УО	1
4.	Диагностическая работа по текстам УО	1
5.	Некоторые приёмы решения целых уравнений	1
6.	Некоторые приёмы решения целых уравнений. Метод деления многочлена	1
7.	Некоторые приёмы решения целых уравнений. Метод подстановки	1
8.	Диагностическая работа по текстам УО	1
9.	Диагностическая работа по текстам УО	1
10.	Некоторые приёмы решения систем уравнений второй степени с двумя переменными. Метод разложения на линейные множители	1
11.	Некоторые приёмы решения систем уравнений второй степени с двумя переменными. Симметрические системы	1
12.	Метод математической индукции	1
13.	Метод математической индукции	1
14.	Диагностическая работа по текстам УО	1
15.	Диагностическая работа по текстам УО	1
16.	Решение уравнений высших степеней	1
17.	Решение уравнений высших степеней	1
18.	Решение уравнений высших степеней	1
19.	Решение задач на движение	1
20.	Решение задач на движение	1
21.	Решение задач на движение	1
22.	Решение задач на смеси и сплавы	1
23.	Решение задач на смеси и сплавы	1
24.	Решение задач на смеси и сплавы	1
25.	Решение задач на работу	1
26.	Решение задач на работу	1
27.	Решение уравнений и неравенств с модулем	1
28.	Решение уравнений и неравенств с модулем	1
29.	Решение уравнений и неравенств с параметром	1
30.	Решение уравнений и неравенств с параметром	1
31.	Диагностическая работа по текстам УО. Промежуточная аттестация	1
32.	Диагностическая работа по текстам УО	1
33.	Применение статистики и теории вероятности к решению прикладных и практических задач	1

34.	Применение статистики и теории вероятности к решению прикладных и практических задач	1
-----	--	---

Требования к уровню подготовки учащихся

По окончании обучения учащиеся должны знать:

- нестандартные методы решения различных математических задач;
- логические приемы, применяемые при решении задач;

По окончании обучения учащиеся должны уметь:

- уметь самостоятельно работать с таблицами и справочной литературой;
- уметь составлять алгоритмы решения нестандартных задач;
- уметь решать уравнения с параметрами и модулем;
- знать методы исследования функций;
- знать, как используются математические формулы, примеры их применения для решения математических и практических задач;
- знать, как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости;

Уметь использовать математические знания в повседневной жизни, а также как прикладного инструмента в будущей профессиональной деятельности.

Критерии оценки учебной деятельности

Критерии оценивания самостоятельной работы.

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в самостоятельной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

- грубая ошибка – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- погрешность отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- недочет – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания, определенные программой обучения;
- мелкие погрешности – неточности в письменной речи, не искажающие смысла решения, случайные опiski и т.п.

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

- «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;
- «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
- «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере (незнание основного программного материала);
- «1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.

Оценка устных ответов учащихся.

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, 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 по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Отметка «1» ставится в следующих случаях:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала;
- не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;
- отказался отвечать на вопросы учителя.

Критерии и нормы оценки применительно к тестовой форме контроля знаний.

Гибкая система оценивания результатов, при которой ученик имеет право на ошибку

86 – 100 % - оценка «5»;

61 – 85 % - оценка «4»;

40 – 60 % - оценка «3»;

Менее 40 % - оценка «2».

МАОУ "СОШ № 26" г. СЫКТЫВКАР

Перечень учебно-методического обеспечения

Рекомендуемая литература

- Математика 9 класс. ГИА 2015: учебно-методическое пособие / под ред. Д.А. Мальцева. Ростов-на-Дону: М.: Народное образование.
- Алгебра 9 класс. /С.А. Теляковский. - Москва. Просвещение, 2013 (неиспользованные главы)
- Математика. Сам себе репетитор. Э.Н. Балаян.
- Задачи повышенной сложности. Ростов – на – Дону: изд-во «Феникс», 2004. - 480 с.

Рекомендуемое учебно-методическое обеспечение

1. Математика. ГИА 2015. / Д.А. Мальцев, А.А. Мальцев, Л.И. Мальцева. – Ростов н/д: Народное образование, 2014
2. Дидактические материалы по алгебре для 9 класса / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, Л.Б. Крайнева; М.: Просвещение, 2013

Рекомендуемые образовательные ресурсы.

<i>№ n/n</i>	<i>Название</i>	<i>Электронный адрес</i>
1	МО и НРФ	www.mon.gov.ru
2	Российский образовательный портал	www.school.edu.ru
3	Федеральный институт педагогических измерений (ФИПИ)	www.fipi.ru
4	Московский институт открытого образования (МИОО)	www.mioo.ru
5	Открытый сегмент Федерального банка тестовых заданий	www.mathgia.ru
6	Федеральный портал «Российское образование»	www.edu.ru
7	Портал о пособиях по подготовке к ГИА, об экзаменационных билетах	www.alleng.ru
8	Интернет – проект «Задачи»	www.problems.ru
9	Учительский портал	www.uchportal.ru
10	Материалы газеты «Математика»	mat.lseptember.ru