Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Алгебра» составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г №273-РФ;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010г №1897, зарегистрирован Минюстом России 01.02.2011г, регистрационный номер 19644 с учетом изменений от 29.12.2014 г приказ №1644).;
3. Федеральное требование к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений (утверждены приказом Министерством образования и науки России от 4.10.2010г.№ 986,зарегистрированы в Министерстве юстиции России3.02.2011г., регистрационный номер 19682);
4. Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе, в образовательном учреждениях на 2015-2016 учебный год.;
5. Письмо Рособрнадзора от 03.11.2015г.№02-501 № 1 По вопросам составления рабочих программ учебных предметов»
6. Устав ГБОУ СО «СОШ №2», утвержденный приказом МОиПО СО №37Д от 11.08.2011г.
7. Образовательная программа основного общего образования ГБОУ СО «СОШ №2», утвержденная приказом № 105/2 от 21.05.2015г.;
8. Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы учебного курса, предмета, дисциплины, утвержденной приказом №1 от 01.09.2015г.
9. Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по математике, утвержденного приказом Минобразования России от 5.03.2004 г. № 1089.
10. Примерной программы по математике основного общего образования;

В соответствии с годовым календарным графиком продолжительность учебного года в 7, 8-х классах составляет 35 недель, в 9-ом классе – 34 недели, всего 520 часов. Для обучения алгебре в 7 – 9 классах выбрана содержательная линия Ш.А Алимова, рассчитанная на 3 года обучения. В седьмом классе реализуется первый год обучения по 5 часов в неделю в 1 четверти, 3 часа - остальные четверти, всего 116 часов за один учебный год. Данное количество часов частично соответствует авторской программе, потому что к первой главе я добавила 5 часов, ко второй главе добавила 1ч, к четвертой- 1ч, к пятой - 3ч, в главе 7 – 1ч, в 6 главе и в комбинаторике убрала по одному часу, в главе 7 – 1ч. По авторской программе должно проведено 6 контрольных работ. Я проведу входную, годовую контрольную работу и олимпиадную работу. Для реализации рабочей программы используется **учебно-методический комплект**, включающий

1) Алгебра: учеб. Для 7 кл. общеобразоват Учреждений/Ш.А. Алимов, Ю. М. Колягин. И др./М.: Просвещение, 2011.- 224

2) Алгебра. 9 класс: Поурочные планы (по учебнику Ш. А. Алимова и др.) /Авт.- сос. Е.Г. Лебедева. – Вогоград: Учитель, 2010.-128с.

3) Дидактические материалы по алгебре для 9 класса/Ю. Н. Макарычев, и др.- 8 изд. –М.: Просвещение, 2003.-160с.: ил.

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных блоков: **арифметика, алгебра, геометрия, элементы комбинаторики, теории вероятности, статистики и логики.**

Алгебра нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Одной из основных задач

изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятности становятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижении 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, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- 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, играющей особую роль в общественном развитии.

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все учащиеся, оканчивающие основную школу, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс основной школы. Эти требования структурированы по трем компонентам: «знать/понимать», «уметь», «использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни».

Цель: овладение математическими знаниями, необходимые для изучения смежных дисциплин и дальнего изучения математики.

Задачи:

1) развитие и углубление вычислительных умений;
2) систематизировать и обобщить сведения о преобразовании выражений и линейных уравнений;
3) ввести понятие степени с натуральным показателем, научить применять свойства степени при решении выражений;
4) изучить формулы сокращенного умножения, научиться их применять;
5) научиться выполнять преобразования алгебраических дробей;
6) ввести понятие функции, научиться ее анализировать и строить;
7) научить обучающихся решать системы линейных уравнений различными способами;
8) научить обучающихся решать простые комбинаторные задачи.

В «7А» классе обучается 24 человека. 1 человек на индивидуальном обучении. 2 человека оставлены на повторное обучение, имеющие протоколы с ОМПК. В классе 10 человек со слабыми математическими знаниями, испытывают трудность при ее изучении, поэтому необходимо выделять время для более подробного объяснения материала. В

классе есть сильные ученики. Для них нужно разработать дополнительные задания более высокого уровня сложности.

Поведение в подростковом возрасте – проявление конфликта между привычной зависимостью и желанием обособления. 7-8 класс – ***пик эмоциональной неуравновешенности***. Подростки легко возбуждаются и не всегда могут справиться со своим состоянием. Это может приводить к ухудшению дисциплины, особенно на последних уроках или после контрольных работ. Основной сферой интересов становится общение со сверстниками. Поэтому качество учебной деятельности может ухудшаться (на уроках подростки стремятся общаться, переписываться). Становится значимым то, какими видят их одноклассники (статус в классе). Может произойти смена лидеров.

К ухудшению дисциплины на уроках может приводить недостаточно быстрый темп.

Подростки начинают мыслить быстрее (развивается формально-логическое мышление), с радостью воспринимают задания, в которых нужно поразмышлять, поспорить, придумать различные варианты решения.

Формы обучения:

- фронтальная (общеклассная)
- групповая (в том числе и работа в парах)
- индивидуальная

Традиционные методы обучения:

1. Словесные методы; рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником.
2. Наглядные методы: работа с наглядными пособиями, презентациями.
3. Практические методы: устные и письменные упражнения.

Активные методы обучения: проблемные ситуации, обучение через деятельность, групповая и парная работа.

Средства обучения:

- для учащихся: учебники, демонстрационные таблицы, раздаточный материал (карточки, тесты);
- для учителя: книги, методические рекомендации, поурочное планирование, компьютер (Интернет).

Используемые виды и формы контроля

Виды контроля:

- вводный,
- текущий,
- тематический,
- итоговый,
- комплексный

Формы контроля:

- контрольная работа
- проверочная работа;
- самостоятельная работа
- тест;
- фронтальный опрос;
- индивидуальные разноуровневые задания;

Раздел 1. Планируемые результаты обучения курса

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения курса алгебры в 7 классе учащиеся должны

знать/понимать:

- математический язык;
- свойства степени с натуральным показателем;
- определение одночлена и многочлена, операции над одночленами и многочленами; формулы сокращенного умножения; способы разложения на множители;
- свойство сокращения дробей, приведение алгебраических дробей к общему знаменателю;
- линейную функцию, ее свойства и график;
- способы решения систем двух линейных уравнений с двумя переменными;

уметь:

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы;
- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- составлять математическую модель при решении задач;
- выполнять действия над степенями с натуральными показателями, показателем, не равным нулю, используя свойства степеней;
- выполнять арифметические операции над одночленами и многочленами, раскладывать многочлены на множители, используя метод вынесения общего множителя за скобки, метод группировки, формулы сокращенного умножения;
- выполнять основные действия с алгебраическими дробями;
- решать линейные и рациональные уравнения с одной переменной;
- решать несложные текстовые задачи алгебраическим методом; интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений исходя из формулировки задачи;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком, по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- строить график линейной функции, определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем линейных уравнений;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики;
- решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными;

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

- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

решать следующие жизненно-практические задачи:

- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях;
- работать в группах;
- аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- уметь слушать других
- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
- самостоятельно действовать в ситуации неопределенности при решении актуальных для них проблем.

Слушание объяснений учителя, слушание и анализ выступлений своих товарищей, самостоятельная работа с учебником, вывод и доказательство формул, анализ формул, решение текстовых задач, систематизация учебного материала, анализ графиков, схем, анализ проблемных ситуаций, выполнение работ практикума.

Раздел 2. Содержание учебной программы.

1. Алгебраические выражения.

Числовые выражения. Алгебраические выражения. Формулы. Свойства арифметических действий. Правила раскрытия скобок. **Цель** – систематизировать и обобщить сведения о числовых выражениях, полученных в 5-6 классах, сформировать понятие алгебраического выражения, систематизировать сведения о преобразованиях алгебраических выражений, приобретенных учащимися в 5-6 классах.

2. Уравнения с одним неизвестным.

Уравнения и его корни. Уравнения с одним неизвестным, сводящиеся к линейным. Решение задач с помощью уравнений. **Цель-** систематизировать сведения о решении уравнений с одним неизвестным; сформировать умение решать уравнения, сводящиеся к линейным.

3. Одночлены и многочлены.

Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлен. Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Деление одночлена и многочлена на одночлен. **Цель** – выработать умение выполнять действия над степенями с натуральными показателями, действия сложения и вычитания и умножения многочленов.

4. Разложение многочленов на множители.

Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Формулы сокращенного умножения. **Цель** – выработать умения выполнять разложение многочленов на множители различными способами и применять формулы сокращенного умножения для преобразования алгебраических выражений.

5. Алгебраические дроби.

Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей. Совместные действия над алгебраическими дробями. **Цель** – выработать умения выполнять преобразования алгебраических дробей.

6. Линейная функция и её график.

Прямоугольная система координат на плоскости. Понятие функции. Способы задания функции. График функции. Функция y=kx и её график. **Цель** – сформировать представление о числовой функции на примере линейной функции.

7. Системы уравнений с двумя неизвестными.

Система уравнений с двумя неизвестными. Решение системы уравнений первой степени с двумя неизвестными способами подстановки и сложения, графическим способом. Решение задач методом составления систем уравнений. **Цель** – научить решать системы линейных уравнений с двумя неизвестными различными способами и использовать полученные навыки при решении задач.

8. Введение в комбинаторику.

Исторические комбинаторные задачи. Различные комбинации с выбором из трех элементов. Таблица вариантов. Правило произведения. Подсчет вариантов с помощью графов. **Цель** развить комбинаторное мышление, сформировать умение организованного перебора упорядоченных и неупорядоченных комбинаций их двух-четырех элементов.

Раздел 3. Календарно-тематическое планирование.

№	Тема	Неделя проведения по плану	Фактическая дата	Обоснование для корректировки
	Глава 1. Алгебраические выражения. 16ч			
1	Повторение по теме: «Десятичные и обыкновенные дроби».	Первая неделя сентября.		
2	Решение уравнений.			
3	Числовые выражения.			
4	Числовые выражения.			
5	Алгебраические выражения.			
6	Числовые значения буквенных выражений. Алгебраические выражения	Вторая неделя сентября.		
7	Алгебраические равенства.			
8	Алгебраические равенства Формулы.			
9	Свойства арифметических действий.			
10	Входная контрольная работа.			
11	Анализ контрольной работы. Свойства арифметических действий.	Третья неделя сентября.		
12	Правила раскрытия скобок.			
13	Правила раскрытия скобок.			
14	Повторение по теме: «Алгебраические выражения».			
15	Повторение по теме: «Алгебраические выражения».			
16	Контрольная работа № 1 теме: «Алгебраические выражения».			
	Глава 2. Уравнения с одним неизвестным. 10 ч			
17	Анализ контрольной работы. Уравнения и его корни.	Четверная неделя сентября.		
18	Уравнения и его корни.			
19	Решение линейных уравнений.			
20	Решение линейных уравнений.			
21	Решение линейных уравнений.			
22	Решение задач с помощью линейного уравнения.			
23	Решение задач с помощью линейного уравнения.			
24	Решение задач с помощью линейного уравнения.	Первая неделя октября.		
25	Решение задач с помощью линейного уравнения.			
26	Решение задач с помощью линейного уравнения.			
27	Повторение по теме:			

	«Решение уравнений».			
28	Контрольная работа №2 теме: «Решение уравнений».			
	Глава 3. Одночлены и многочлены.18ч			
29	Анализ контрольной работы. Степень с натуральным показателем.	Вторая неделя октября.		
30	Степень с натуральным показателем.			
31	Олимпиадная работа по математике			
32	Свойства степени с натуральным показателем			
33	Свойства степени с натуральным показателем.			
34	Одночлен. Стандартный вид одночлена.	Третья неделя октября.		
35	Умножение одночленов.			
36	Умножение одночленов.			
37	Многочлены.			
38	Приведение подобных слагаемых.			
39	Сложение и вычитание многочленов.	Четвертая неделя октября.		
40	Умножение многочлена на одночлен.			
41	Умножение многочлена на одночлен.			
42	Умножение многочлена на многочлен.			
43	Умножение многочлена на многочлен			
44	Деление одночлена и многочлена на одночлен.			
45	Повторение по теме: «Одночлены и многочлены».			
46	Контрольная работа № 3. «Одночлены и многочлены».			
	Глава 4. Разложение на множители.20ч			
47	Анализ контрольной работы. Вынесение общего множителя за скобки.	Вторая неделя ноября		
48	Вынесение общего множителя за скобки.			
49	Вынесение общего множителя за скобки.	Третья неделя ноября		
50	Способ группировки.			
51	Способ группировки.			
52	Способ группировки.	Четвертая неделя ноября.		
53	Формула разности квадратов.			
54	Формула разности квадратов.			

55	Формула разности квадратов.	Первая неделя декабря.		
56	Квадрат суммы. Квадрат разности.			
57	Квадрат суммы. Квадрат разности.			
58	Квадрат суммы. Квадрат разности.	Вторая неделя декабря.		
59	Квадрат суммы. Квадрат разности. Формулы куба суммы и куба разности.			
60	Квадрат суммы. Квадрат разности Формулы суммы и разности кубов.			
61	Применение нескольких способов разложения многочлена на множители.	Третья неделя декабря		
62	Применение нескольких способов разложения многочлена на множители.			
63	Применение нескольких способов разложения многочлена на множители.			
64	Применение нескольких способов разложения многочлена на множители.	Четвертая неделя декабря		
65	Применение нескольких способов разложения многочлена на множители			
66	Контрольная работа. № 4 по теме: «Разложение многочленов на множители».			
Глава 5. Алгебраические дроби. 24ч.				
67	Анализ контрольной работы. Алгебраическая дробь.			
64	Сокращение дробей.	Пятая неделя декабря.		
65	Сокращение дробей.			
66	Приведение дробей к общему знаменателю.			
68	Приведение дробей к общему знаменателю.	Вторая неделя января.		
69	Сложение и вычитание алгебраических дробей.			
70	Сложение и вычитание алгебраических дробей.			
71	Сложение и вычитание алгебраических дробей.	Третья неделя января.		
72	Сложение и вычитание алгебраических дробей.			
73	Сложение и вычитание алгебраических дробей.			
74	Сложение и вычитание	Четвертая		

	алгебраических дробей.	неделя января		
75	Сложение и вычитание алгебраических дробей.			
76	Умножение и деление алгебраических дробей.			
77	Умножение и деление алгебраических дробей.	Первая неделя февраля.		
78	Умножение и деление алгебраических дробей.			
79	Умножение и деление алгебраических дробей.			
80	Совместные действия над алгебраическими дробями.	Вторая неделя февраля.		
81	Совместные действия над алгебраическими дробями.			
82	Совместные действия над алгебраическими дробями.			
83	Совместные действия над алгебраическими дробями.	Третья неделя февраля.		
84	Совместные действия над алгебраическими дробями.			
85	Совместные действия над алгебраическими дробями.			
86	Контрольная работа № 5 по теме: Алгебраические дроби».	Четвертая неделя февраля.		
87	Анализ контрольной работы.			
Глава 6. Линейная функция и ее график. 10ч.				
88	Прямоугольная система координат на плоскости.	Первая неделя марта.		
89	Функция.	Вторая неделя марта.		
90	Функция.			
91	Функция y=kx и ее график.			
92	Построение функции y=kx.	Третья неделя марта.		
93	Линейная функция и ее график.			
94	Построение графика линейной функции. Чтение графика линейной функции.			
95	Построение графика линейной функции. Чтение графика линейной функции.	Четвертая неделя марта.		
96	Геометрический смысл коэффициентов линейной функции.			
97	Контрольная работа № 6 по теме: «Линейная функция»			
Глава 7. Системы двух уравнений с двумя неизвестными. 13ч				
98	Анализ контрольной работы. Системы уравнений.	Первая неделя апреля.		
99	Способ подстановки для			

	решения систем уравнений.			
100	Способ подстановки для решения систем уравнений.			
101	Способ сложения для решения систем уравнений.	Вторая неделя апреля.		
102	Решение систем уравнений способом сложения.			
103	Решение систем уравнений способом сложения.			
104	Графический способ решения систем уравнений.	Третья неделя апреля.		
105	Графический способ решения систем уравнений.			
106	Решение задач с помощью систем уравнений			
107	Решение задач с помощью систем уравнений.	Четвертая неделя апреля.		
108	Решение задач с помощью систем уравнений.			
109	Решение задач с помощью систем уравнений.			
110	Контрольная работа № 7 по теме: «Решение систем уравнений».			
Введение в комбинаторику. 7ч.				
111	Анализ контрольной работы. Исторические комбинаторные задачи	Первая неделя мая.		
112	Различные комбинации из трёх элементов.			
113	Таблица вариантов и правило произведения.	Вторая неделя мая.		
114	Подсчет вариантов с помощью графов.			
115	Повторение по теме «Уравнения и системы уравнений».			
116	Годовая контрольная работа за учебный 2015-2016 год.	Третья неделя мая.		
117	Анализ годовой контрольной работы.			

Лист внесения изменений и дополнений в рабочую программу.

Приложение

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Для полноценной реализации программы созданы следующие условия:

Технические средства: (для 14 кабинета)

- персональный компьютер с принтером;
- мультимедиа проектор;
- переносной компьютерный класс;
- интерактивная доска;
- многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс);
- точка доступа к сети интернет;

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:

- Комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольник (30^0, 60^0), угольник (45^0, 45^0), циркуль.

Таблицы по курсу.

1. Линейная функция
2. Дробно-линейная функция

Приложение 4.

Контрольные работы.

Контрольная работа № 1.

1 вариант.

1. Вычислите:

А) 2 ½*19 – 9*2 ½ - 0,25*31*4;

Б) 2,5+5 3/5:(4,9*3,01-1,498*1/2);

В) $(1\ ½)^3 – (-1/2)^2 : (-2/3)^3$

2. Упростите выражение 5(3-x)+7(2x-3) и найдите его числовое значение при x=-0,6.

3. Раскройте скобки и упростите: 3a- (6a-(2a-1)).

4. Заключите в скобки последних два слагаемых, поставив перед скобками знак «-«: 4m-2+3n-a.

5. Турист планировал пройти расстояние S км за t ч, но преодолел его на 2ч быстрее. Запишите формулу скорости, с которой шел турист.

2 вариант.

1. Вычислите:

А) 28*3 ½- 3 ½*18+0,2*0,9*50;

Б) 2,7-4 2/5 : (3,7*3,04-0,744*1/3);

В) $(-1\ ½)^2 – (-1/2)^3:(1/3)^2$.

2. Упростите выражение 3(5x-7)+8(2-x) и найдите его числовое значение при x=-0,7.

3. Раскройте скобки и упростите: -(5b-(2-3b))+7b.

4. Заключите в скобки последних два слагаемых, поставив перед скобками знак «-«: 3a-3b-2m+n.

5. Турист планировал пройти расстояние S км за t ч, но преодолел его на 2ч быстрее. Запишите формулу скорости, с которой шел турист.

Контрольная работа № 2.

1 вариант.

1. Какое из чисел -12; 0; 5 является корнем уравнения 3x-2x=2(x+1)?

2. Решите уравнение 5x+8+2(6-x)=1-3(2x-3)

3. Утроенная сумма двух последовательных натуральных чисел равна 27. Найдите эти числа.

4. При каком значении **x** значение выражения x+1/2 на 3 больше значения выражения x-1/3?

5. При каком значении **a** уравнение **a**x-1=2x а) не имеет корней; б) имеет один корень?

2 вариант.

1. Какое из чисел -4; 0; 14 является корнем уравнения 4x+5=6+5(x-3)?

2. Решите уравнение 4x+6-3(x+1)=5-2(x-3).

3. Удвоенная сумма трёх последовательных натуральных чисел равна 18. Найдите эти числа.

4. При каком значении **x** значение выражения x-3/2 на 3 меньше значения выражения x+5/6?

5. При каком значении **a** уравнение **a**x+3=x+3a) имеет бесконечно много корней б) имеет один корень?

Контрольная работа № 3.

Вариант 1.

1. Представьте выражение в виде степени:

а) 10^2*10^5 б) $7^6:7^2$ в) $(a^5)^3$ г)$2^8 *3^8$

2. Упростить выражение $(2a^2b-3ab^2+b^2)- (a^2 b-2ab^2+2b)$

3. Выполните умножение: а) $(-0,5x^2by^3z^5)*(-4xy^2z^2)$

4. Найдите числовые значения суммы и разности многочленов А и В при x=-1/2, y=2, если A= $5{,}5x^5y-2xy^2$, B=$0{,}5x^3y-2xy^2$.
5. Решите уравнение (x-2)(x+1)-(x-1)(x+2)+0,2=0

Вариант 2.

1. Представьте выражение в виде степени:
а) 5^2*5^3 б) $8^8:8^3$ в) $(b^4)^5$ г)3^7*4^7
2. Упростить выражение $(3x^3y-4xy^2-2y)- (2x^3y+6xy^2-y)$
3. Выполните умножение: а) $(2a^2b^3c)*(-3?5a^3bc^5)$
4. Найдите числовые значения суммы и разности многочленов А и В при x=1,5 y=-2, если A= $-2x^3y-1{,}5xy^2$, B=$-0{,}4x^3y+1{,}5xy^2$
5. Решите уравнение 2(x+3)(x-2)-(2x+1)(x-3)-7=0

Контрольная работа №4.

Вариант 1.

1. Запишите выражение $25-12x+(x-5)(x+5)-(5-x)^2$ в виде многочлена стандартного вида.
2. Разложите многочлен на множители: 2ab-3a; $6x^6+8x^2$; $1/4a^2-81$; $x^2-12x+36$.
3. Представьте в виде произведения выражение y(x+0,2)-2,7(x+0,2) и найдите его числовое значение при x=1,8, y=16,7
4. Разложите на множители: $3x^2+12xy+12y^2$; 8a(b-3)+c(3-b); $x^2+3x-2xy-6y$.
5. Решите уравнение $(x-1)(x^2+x+10-x^2(x-1)=0$

Вариант 2.

1. Запишите выражение $(3-x)^2-(x-3)(x+3)+5x+22$ в виде многочлена стандартного вида.
2. Разложите многочлен на множители: 3m-3mn; $8x^3-12x^6$; 49-c/9; $64+16y+y^2$.
3. Представьте в виде произведения выражение y(1,7-x)-4,3(1,7-x) и найдите его числовое значение при x=0,2, y=12,3
4. Разложите на множители: $18a^2-12ab$; 3a(b+4)+2c(-b-4); $x^2+2xy-4x-8y$..
5. Решите уравнение x^2 (x+2)-(x-2)(x^2-x+3)=0

Контрольная работа № 6.

Вариант 1.

1. Постройте график функции y=4-2x. используя построенный график, ответьте на вопросы: при каком значении x значение функции равно нулю; при каком значении x значение функции равно 6; какое значение принимает функция при значении x, равном -2; 0; 4? Укажите два любых значения x, при которых функция принимает положительные значения.
2. Дана функция y(x)=7x-3. найдите y(0,1) и значение x, при котором значении функции равно 60. Принадлежит ли графику этой точки M(-1;4)?
3. График функции y=ax проходит через точку A(10;-5). Проходит ли график этой функции через точку K(-8;-4); M(0,2;-0,1)?

Вариант 2.

1. Постройте график функции y=1/2x+2. используя построенный график, ответьте на вопросы: при каком значении x значение функции равно нулю; при каком значении x значение функции равно -1; какое значение принимает функция при значении x, равном -4; 0; 2? Укажите два любых значения x, при которых функция принимает отрицательные значения.
2. Дана функция y(x)=-9x+3. найдите y(0,2) и значение x, при котором значении функции равно 57. Принадлежит ли графику этой точки K(1;6)?
3. График функции y=ax проходит через точку B(-5; -15). Проходит ли график этой функции через точку C(-4;-12); Д(1;6)?

Приложение 5
Программа стандарта, для детей с ЗПР.

Для обучающихся, имеющих протоколы с ОМПК нужно давать весь материал по программе и они должны выполнять минимальные требования по стандарту.

Требования по освоению программы:

Алгебра

Должны знать:

- математический язык;
- свойства степени с натуральным показателем;
- определение одночлена и многочлена;
- операции над одночленами и многочленами;
- формулы сокращённого умножения;
- способы разложения на множители;
- линейную функцию, её свойства и график;
- способы решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными.
- определение алгебраической дроби;
- основное свойство дроби; правила сложения, вычитания, умножения и деления дробей;

Должны уметь:

- составлять математическую модель при решении задач;
- выполнять действия над степенями с натуральным показателем, показателем равным нулю, используя свойства степеней;
- выполнять арифметические операции над одночленами и многочленами;
- раскладывать многочлены на множители, используя метод вынесения общего множителя за скобки, метод группировки, формулы сокращённого умножения;
- строить графики линейной и квадратичной функции;
- решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными.
- приводить алгебраические дроби к одному знаменателю, выполнять тождественные преобразования;

Список литературы.

1. Алгебра: учеб. Для 7кл. общеобразоват. учреждений / Ш. А . Алимов, Ю. М. Колягин и др.- 15изд.-М.: Просвещение, 2007.-207с
2 Алгебра. Самостоятельные разноуровненые работы. 7 класс./Сост. Т. Л. Афанасьева, Л. А. Тапилина.- Волгоград: Учитель, 2006. 152 с.
3. Поурочное планирование по алгебре:7 кл.:к учебнику Ш. А. Алимова и др. «Алгебра 7кл» М.: «Экзамен», 2008.
4. Программы общеобразовательных учреждений 7-9 классы. Сост. Бурмистрова Т. А. М:, Издательство «Просвещение», 2009г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Геометрия» составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г №273-РФ;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010г №1897, зарегистрирован Минюстом России 01.02.2011г, регистрационный номер 19644 с учетом изменений от 29.12.2014 г приказ №1644).;
3. Федеральное требование к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений (утверждены приказом Министерством образования и науки России от 4.10.2010г.№ 986,зарегистрированы в Министерстве юстиции России3.02.2011г., регистрационный номер 19682);
4. Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе, в образовательном учреждениях на 2015-2016 учебный год.;
5. Письмо Рособрнадзора от 03.11.2015г.№02-501 №По вопросам составления рабочих программ учебных предметов»
6. Устав ГБОУ СО «СОШ №2», утвержденный приказом МО и ПО СО №37 Д от 11.08.2011г.
7. Образовательная программа основного общего образования ГБОУ СО «СОШ №2», утвержденная приказом № 105/2 от 21.05.2015г.;
8. Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы учебного курса, предмета, дисциплины, утвержденной приказом №1 от 01.09.2015г.
9. Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по математике, утвержденного приказом Минобразования России от 5.03.2004 г. № 1089.
10. Примерной программы по математике основного общего образования;

В соответствии с годовым календарным графиком продолжительность учебного года в 7 классе составляет 35 недель. Предмет «Геометрия» введется со второй четверти, по два 2ч в неделю, всего 59 часов, а остальные 9 часов пересены на предмет «Алгебра».

Для обучения геометрии в 7 – 9 классах выбрана содержательная линия Атанасяна Л. С, рассчитанная на 3 года обучения. Данное количество 59 часов почти полностью соответствует авторской программе, так как добавлено 9 часов, 4 из них – зачеты по данным темам. По авторской программе должно проведено 5 контрольных работ.

Для реализации рабочей программы используется **учебно-методический комплект**, включающий

- ✓ Учебник для общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 классы. Авторы: Л.С.Атанасян и др./ Изд. М. «Просвещение» - 2008
- ✓ Геометрия. Дидактические материалы. 9 класс/ Б.Г. Зив. – М.:Просвещение,2011
- ✓ .Изучение геометрии в 7 -9 классах. Пособие для учителей / Л. С. Атанасян и др. – М.:Просвещение, 2009.

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных блоков: **арифметика, алгебра, геометрия, элементы комбинаторики, теории вероятности, статистики и логики.**

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умениях, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для

эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Цель: изучение признаков равенства фигур, основные свойства треугольников и параллельных прямых.

Задачи:

ввести основные геометрические понятия, научить различать их взаимное расположение;
научить распознавать геометрические фигуры и изображать их;
ввести понятия: теорема, доказательство, признак, свойство;
изучить все о треугольниках (элементы, признаки равенства);
изучить признаки параллельности прямых и научить применять их при решении задач и доказательстве теорем;
научить решать геометрические задачи на доказательства и вычисления;
подготовить к дальнейшему изучению геометрии в последующих классах

В «7А» классе обучается 24 человека. 1 человек на индивидуальном обучении. 2 человека оставлены на повторное обучение, имеющие протоколы с МПК. В классе 10 человек со слабыми математическими знаниями, испытывают трудность при ее изучении, поэтому необходимо выделять время для более подробного объяснения материала. В классе есть сильные ученики. Для них нужно разработать дополнительные задания более высокого уровня сложности

Формы обучения:

- фронтальная (общеклассная)
- групповая (в том числе и работа в парах)
- индивидуальная

Традиционные методы обучения:

1. Словесные методы; рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником.
2. Наглядные методы: работа с наглядными пособиями, презентациями.
3. Практические методы: устные и письменные упражнения.

Активные методы обучения: проблемные ситуации, обучение через деятельность, групповая и парная работа.

Средства обучения:

- для учащихся: учебники, демонстрационные таблицы, раздаточный материал (карточки, тесты);
- для учителя: книги, методические рекомендации, поурочное планирование, компьютер (Интернет).

Используемые виды и формы контроля

Виды контроля:

- вводный,
- текущий,
- тематический,
- итоговый,
- комплексный

Формы контроля:;

- контрольная работа
- проверочная работа;
- самостоятельная работа
- тест;
- фронтальный опрос;
- индивидуальные разноуровневые задания;

Раздел 1. Планируемые результаты обучения курса

Требования к уровню подготовки учащихся

Знать:

Простейшие фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол и обозначения и отличия ломанная;
Понятие теоремы, доказательства, признаки равенства фигур и треугольников;
Понятие аксиом и об аксиоматическом методе доказательств в геометрии;
Виды треугольников и углов, их элементы.

Уметь:

- изображать геометрические фигуры: точку, прямую, луч, угол, треугольник, параллельные и перпендикулярные прямые, медианы, биссектрисы и высоты в треугольниках;
- выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур; распознавать на чертежах,
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов);
- находить стороны, углы треугольников решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат;
- находить градусные меры вертикальных и смежных углов;
- применять признаки равенства треугольников при решении задач,
- выполнять построение циркулем и линейкой: равного угла, построение биссектрисы и треугольников по их элементам;
- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира; распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение; изображать геометрические фигуры;
распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные фигуры, изображать их;
-проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

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

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Виды учебной деятельности: Слушание объяснений учителя, слушание и анализ выступлений своих товарищей, самостоятельная работа с учебником, вывод и доказательство формул, анализ формул, решение текстовых задач, систематизация учебного материала, анализ графиков, схем, анализ проблемных ситуаций, выполнение работ практикума.

Раздел 2. Содержание учебной программы

1. Начальные геометрические сведения.

Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол. Понятие равенства геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков , длина отрезка. Измерение углов, градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые. **Цель:** - систематизировать знания учащихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; ввести понятие равенства фигур.

2. Треугольники.

Треугольники. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Задачи на построение с помощью циркуля и линейки. **Цель**: ввести понятие теоремы; выработать умение доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков; ввести новый класс задач – на построение с помощью циркуля и линейки.

3. Параллельные прямые.

Признаки параллельных прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых. **Цель:** ввести одно из важнейших понятий - понятие параллельных прямых; дать первое представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии; ввести аксиому параллельных прямых.

4. Соотношения между сторонами и углами треугольника.

Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенства треугольника. Прямоугольные треугольники, их свойства и признаки равенства. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам. **Цель:** рассмотреть новые интересные и важные свойства и важные свойства треугольников.

Раздел 3. Календарно-тематическое планирование.

№	тема	Неделя проведения по плану	Фактическая дата	Обоснование для корректировки
	Глава 1. Начальные геометрические сведения. 12ч.			
1	Введение. Прямая и отрезок. Точка. Ломанная.	Втора неделя ноября		
2	Луч и угол			
3	Сравнение отрезков.	Третья неделя ноября.		
4	Сравнение углов.			
5	Измерение отрезков.	Четвертая неделя ноября		
6	Измерение отрезков			
7	Измерение углов. Виды углов. Биссектриса угла	Первая неделя декабря.		
8	Смежные и вертикальные углы.			
9	Перпендикулярные прямые.	Вторая неделя декабря.		
10	Решение задач по теме: «Геометрические сведения»			
11	Контрольная работа по теме: «Геометрические сведения»	Третья неделя декабря.		
12	Зачет по теме: «Начальные сведения»			
	Глава 2. Треугольники. 18ч			
13	Треугольник и его элементы.	Третья неделя декабря.		
14	Первый признак равенства треугольников.			
15	Решение задач по теме: «Первый признак равенства треугольников».	Четвертая неделя декабря		
16	Решение задач по теме: «Первый признак равенства треугольников».			
17	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Перпендикуляр к прямой	Вторая неделя января.		
18	Решение задач по теме «Медианы, биссектрисы и высоты треугольника»			
19	Равнобедренный и равносторонний треугольник и их свойства.	Вторая неделя января.		
20	Второй признак равенства треугольников.			
21	Третий признак равенства треугольников.	Третья неделя		

		января		
22	Решение задач по теме: «Второй и третий признаки равенства треугольников.	Четвертая неделя января.		
23	Задачи на построение. Окружность и ее элементы.			
24	Задачи на построение равных отрезков, углов и биссектрис.	Первая неделя февраля		
25	Задачи на построение середины отрезка, перпендикулярных прямых.			
26	Решение задач по теме: «Признаки равенства треугольников».	Вторая неделя февраля		
27	Решение задач по теме: «Признаки равенства треугольников».			
28	Решение задач по теме: «Признаки равенства треугольников».	Третья неделя февраля		
29	Контрольная работа по теме: «Треугольники».			
30	Зачет по теме: «Треугольники».	.		
	Глава 3. Параллельные прямые. 10ч.			
31	Определение параллельных прямых. Признаки параллельности двух прямых.	Четвертая неделя февраля		
32	Решение задач по теме: «Признаки параллельности двух прямых»	Первая неделя марта		
33	Решение задач по теме: Признаки параллельности двух прямых».			
34	Аксиома параллельных прямых.	Вторая неделя марта		
35	Решение задач по теме: «Аксиома параллельных прямых»			
36	Решение задач по теме: «Аксиома параллельных прямых».	Третья неделя марта		
37	Теоремы об углах при параллельных прямых. Решение задач по теме: «Параллельные прямые».			
38	Решение задач по теме: «Параллельные прямые».	Первая неделя апреля		
39	Контрольная работа по теме: «Параллельные прямые».			
40	Зачет по теме: «Параллельные			

	прямые».			
	Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника. 18ч.			
41	Анализ контрольной работы. Сумма углов треугольника. Внешний угол треугольника.	Вторая неделя апреля.		
42	Виды треугольников по углам.	Третья неделя апреля		
43	Соотношение между сторонами и углами треугольника.			
44	Неравенство треугольника.	Четвертая неделя апреля		
45	Решение задач по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника».			
46	Контрольная работа по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника».	Пятая неделя апреля.		
47	Прямоугольные треугольники и их свойства.	Первая неделя мая		
48	Решение задач по теме: «Свойства прямоугольных треугольников».			
49	Признаки равенства прямоугольных треугольников.	Вторая неделя мая		
50	Решение задач по теме: «Признаки равенства прямоугольных треугольников».			
51	Расстояние от точки до прямой. Расстояние меду параллельными прямыми.	Третья неделя мая		
52	Построение треугольника по трем элементам.			
53	Построение треугольника по трем элементам.	Третья неделя мая		
54	Решение задач по теме: «Прямоугольный треугольник и его свойства».			
55	Решение задач по теме: «Прямоугольный треугольник и его свойства».			
56	Решение задач по теме: «Прямоугольный треугольник и его свойства».	Четвертая неделя мая.		
57	Контрольная работа по теме: «Прямоугольный треугольник и его свойства».			
58	Зачет по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника».			

59	Повторение по теме: «Нахождение углов».			

Лист внесения изменений и дополнений в рабочую программу.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Для полноценной реализации программы созданы следующие условия:

Технические средства: (длям 14 кабинета)

- персональный компьютер с принтером;
- мультимедиа проектор;
- переносной компьютерный класс;
- интерактивная доска;
- точка доступа к сети интернет;

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:

- Комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольник (30^0, 60^0), угольник (45^0, 45^0), циркуль.

Таблицы по курсу.

1. Треугольники.
2. Треугольники и его элементы.
3. Равнобедренный треугольник.
4. Виды треугольников.
5. Медианы, биссектрисы и высоты в треугольнике.
6.Свойства углов при основании равнобедренного треугольника
7. Свойства медианы равнобедренного треугольника.
8. Сумма углов треугольника.
9. Соотношения между сторонами и углами треугольника.
10 прямоугольный треугольник и его свойства.
11 Построение треугольников
12. Признаки равенства прямоугольных треугольников

Контрольные работы.

Контрольная работа 1.

1 вариант.

1. Три точки B, C, D лежат на одной прямой. Известно, что BD=17см, DC=25см. Какой может быть длина отрезка BC?
2. Сумма вертикальных углов MOE и DOC, образованных при пересечении прямых MC, DE, равна 204^0. Найдите угол MOD.
3. С помощью транспортира начертите угол, равный 78^0, и проведите биссектрису смежного с ним угла.

2 вариант.

1. Три точки M, N, K лежат на одной прямой. Известно, что MN=15см, KN=18см. какой может быть длина отрезка MK?
2. Сумма вертикальных углов AOB и COB, образованных при пересечении прямых AD, BC, равна 108^0. Найдите угол MOD.
3. С помощью транспортира начертите угол, равный 135^0, и проведите биссектрису смежного с ним угла.

Контрольная работа 2.

1. На рисунке отрезки AB и CD имеют общую середину O. Докажите, что <DAO =<CBO.
2. Дан луч AD – биссектриса угла A. На сторонах угла A отмечены точки B и C так, что <ADB=<ADC. Докажите, что AB=AC.
3. Начертите равнобедренный треугольник ABC с основанием BC. С помощью циркуля и линейки проведите медиану BB_1 к боковой стороне AC.

2 вариант.

1. На рисунке отрезки ME и PK имеют общую середину Д. Докажите, что <КМД =<РЕД.
2. На сторонах угла Д отмечены точки М и К так, что ДМ=ДК. Точка Р лежит внутри угла Д, и РК=РМ. Докажите, что луч ДР – биссектриса угла МДК.
3. Начертите равнобедренный треугольник ABC с основанием AC и острым углом B. С помощью циркуля и линейки проведите высоту из вершины угла A.

Контрольная работа 3.

1 вариант.

1. Отрезки EF, PQ пересекаются в их середине M. Докажите, что PE ‖ QF
2. Отрезок DM – биссектриса треугольника CDE. Через точку M проведена прямая, параллельная стороне CD и пересекающая сторону DE в точке N. Найдите углы треугольника DMN, если $<CDE=68^0$.

2 вариант.

1. Отрезки MN, EF пересекаются в их середине P. Докажите, что EN ‖ MF
2. Отрезок AD– биссектриса треугольника ABC. Через точку D проведена прямая, параллельная стороне AB и пересекающая сторону AC в точке F. Найдите углы треугольника ADF, если $<BAC=72^0$.

Контрольная работа 4.

1 вариант.

1. На рисунке $<ABE=104^0$, $<DCF=76^0$, AC= 12см. Найдите сторону AB треугольника ABC.
2. В ΔCDE точка M лежит на стороне CE, причем <CMD острый. Докажите, что DE>DM.
3. Периметр равнобедренного тупоугольного Δ равен 45см, а одна из его сторон больше другой на 9см. Найдите стороны треугольника.

2 вариант.

1. На рисунке $<BAE=112^0$, $<DBF=68^0$, BC= 19см. Найдите сторону AC треугольника ABC.
2. В ΔMNP точка K лежит на стороне MN, причем <NKP острый. Докажите, что KP>MP.

3. Одна из сторон тупоугольного равнобедренного треугольника на 17см меньше другой. Найдите стороны этого треугольника, если его периметр равен 77см.

Контрольная работа. 5.

1 вариант.

1. В остроугольном треугольнике MNP биссектриса угла M пересекает высоту NK в точке O, причем OK=9см. Найдите расстояние от точки O до прямой MN.
2. Постройте прямоугольный треугольник по гипотенузе и острому углу.
3. С помощью циркуля и линейки постройте угол, равный 150^0.

2 вариант.

1. В прямоугольном треугольнике DCE с прямым углом C проведена биссектриса EF, причем FC=13см. Найдите расстояние от точки F до прямой DE.
2. Постройте прямоугольный треугольник по катету и прилежащему к нему острому углу.
3. С помощью циркуля и линейки постройте угол, равный 105^0.

Список литературы.

1. Геометрия: Учеб. Для 7-9кл. общеобразоват. Учреждений /Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов и др. 12изд. – М.: Просвещение, 2007. 335с.: ил.
2. Дидактические материалы 7кл. Зив. Ю. А.
3. Гаврилова Н. Ф.Универсальные поурочные разработки по геометрии: 7 класс.- 2изд.,перераб. и доп. – М.: ВАКО, 2010. – 304с
4. Изучение геометрии в 7-9классах: Метод. Рекомендации к учеб. Кн. Для учителя / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов и др.- 2изд. –М.: Просвещение, 1999.-255с.
5. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9классы. Сост Бурмистрова Т. А. – М.: «Просвещение» 2009г
6. Рабочая тетрадь по геометрии. 7класс к учебнику Атанасян, В. Ф. Бутузов и др. « Геометрия». 7-9. М.: Издательство « Экзамен», 2010.-93с
7. Фарков, А. В. Тесты по геометрии: 7 класс: к учебнику Л. С. Атанасяна и др. « Геометрия. 7-9 М.: издательство « Экзамен» 2010.-125с.

Пояснительная записка

Рабочая программа по элективному курсу «Решение практико-ориентированных задач» составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г №273-РФ;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010г №1897, зарегистрирован Минюстом России 01.02.2011г, регистрационный номер 19644 с учетом изменений от 29.12.2014 г приказ №1644).;
3. Федеральное требование к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений (утверждены приказом Министерством образования и науки России от 4.10.2010г.№ 986,зарегистрированы в Министерстве юстиции России3.02.2011г., регистрационный номер 19682);
4. Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе, в образовательном учреждениях на 2015-2016 учебный год.;
5. Письмо Рособрнадзора от 03.11.2015г.№02-501 №По вопросам составления рабочих программ учебных предметов»
6. Устав ГБОУ СО «СОШ №2», утвержденный приказом МО и ПО СО №37 Д от 11.08.2011г.
7. Образовательная программа основного общего образования ГБОУ СО «СОШ №2», утвержденная приказом № 105/2 от 21.05.2015г.;
8. Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы учебного курса, предмета, дисциплины, утвержденной приказом №1 от 01.09.2015г.
9. Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по математике, утвержденного приказом Минобразования России от 5.03.2004 г. № 1089.
10. Примерной программы по математике основного общего образования;

Элективный курс «Решение практико-ориентированных задач» для учащихся 7 классов расширяет базовый курс математики и позволяет обучающимся осознать практическую ценность математики, проверить свои способности к математике. Курс рассчитан на 35 часа. Вопросы, рассматриваемые в курсе, тесно примыкают к основному курсу и позволят удовлетворить познавательную активность обучающихся. Кроме того, данный курс будет способствовать совершенствованию и развитию важнейших математических знаний и умений, предусмотренных школьной программой, поможет оценить свои возможности по математике и осознанно выбрать профиль дальнейшего обучения. Программа элективного курса предназначена для коррекции знаний и расширения кругозора обучающихся.

Математическое образование в системе основного общего образования занимает одно из ведущих мест, что определяет безусловной практической значимостью математики, ее вкладом в создание представлений о научных методах познания действительности.

Актуальным остается вопрос дифференциации обучения математики, позволяющей, с одной стороны, обеспечить базовую математическую подготовку, а с другой - удовлетворить потребности каждого, кто проявляет интерес и способности к предмету.

Цель данного курса: Рассмотреть прототипы заданий, которые выходят на итоговую аттестацию в 9 классе

В «7А» классе обучается 24 человека. 1 человек на индивидуальном обучении. 2 человека оставлены на повторное обучение, имеющие протоколы с ОМПК. В классе 10 человек со

слабыми математическими знаниями, испытывают трудность при ее изучении, поэтому необходимо выделять время для более подробного объяснения материала. В классе есть сильные ученики. Для них нужно разработать дополнительные задания более высокого уровня сложности

Формы обучения:

- фронтальная (общеклассная)
- групповая (в том числе и работа в парах)
- индивидуальная

Традиционные методы обучения:

1. Словесные методы; рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником.
2. Наглядные методы: работа с наглядными пособиями, презентациями.
3. Практические методы: устные и письменные упражнения.

Активные методы обучения: проблемные ситуации, обучение через деятельность, групповая и парная работа.

Средства обучения:

- для учащихся: учебники, демонстрационные таблицы, раздаточный материал (карточки, тесты);
- для учителя: книги, методические рекомендации, поурочное планирование, компьютер (Интернет).

Раздел 1. Планируемые результаты обучения курса. Требования к уровню подготовки учащихся

знать:

- что такое процент, как находить процент по числу, число по его проценту, отношение и части, дробь от числа и число по его дроби;
- что такое корень уравнения, алгоритм решения линейных уравнений, свойство пропорции и дроби;
- знать формулы сокращенного умножения, правила раскрытия скобок;
- знать общий вид линейной функции, определять их коэффициенты.

уметь:

- находить процент по числу, число по его проценту, составлять уравнения по частям, правильно анализировать условие задачи;
- применять алгоритм решения линейных уравнений, делать проверку подстановкой или прикидкой;
- уметь применять формулы квадрата суммы и разности, разность квадрата (сворачивать и разворачивать)
- уметь решать простые рациональные уравнения методом пропорции и приведения к общему знаменателю;
- соотносить графики линейной функции и их коэффициенты, строить и анализировать графики линейной функции.

Виды учебной деятельности: Слушание объяснений учителя, слушание и анализ выступлений своих товарищей, самостоятельная работа с учебником, вывод и доказательство формул, анализ формул, решение текстовых задач, систематизация учебного материала, анализ графиков, схем, анализ проблемных ситуаций, выполнение работ практикума.

Раздел 2. Содержание учебной программы.

Содержание

1. Проценты. Основные виды решения задач на проценты.
2. Решение линейных уравнений.
3. Многочлены и их преобразования.
4. Чтение графиков функций. Определение коэффициентов функции.

Раздел 3. Календарно-тематическое планирование.

номер	тема	Неделя проведения по плану	Фактическая дата	Обоснование для корректировки
	Проценты. Основные виды решения задач на проценты - 12 ч			
1	Решение задач по теме: «Нахождение числа по его проценту».			
2	Решение задач по теме: «Нахождение числа по его проценту».			
3	Решение задач по теме: «Нахождение числа по его проценту».			
4	Решение задач по теме: «Нахождение числа по его проценту».			
5	Решение задач по теме: «Нахождение процента по числу».			
6	Решение задач по теме: «Нахождение процента по числу ».			
7	Решение задач по теме: «Нахождение процента по числу».			
8	Решение задач по теме: «Нахождение процента по числу».			
9	Решение задач по теме: «Отношения».			
10	Решение задач по теме: «Отношения».			
11	Решение задач по теме: «Отношения».			
12	Решение задач по теме: «Отношения».			
	Решение линейных уравнений – 6 ч			
13	Решение линейных уравнений.			
14	Решение линейных уравнений.			
15	Решение линейных уравнений.			
16	Решение простых рациональных уравнений.			
17	Решение простых			

	рациональных уравнений.			
18	Решение простых рациональных уравнений.			
	Многочлены и их преобразования - 5 ч			
19	Преобразование многочленов			
20	Преобразование многочленов			
21	Преобразование многочленов			
22	Чтение графиков реальных зависимостей.			
23	Чтение графиков реальных зависимостей			
	Алгебраические дроби. – 5 ч			
24	Нахождение значений алгебраических дробей			
25	Нахождение значений алгебраических дробей			
26	Нахождение значений алгебраических дробей			
27	Нахождение значений алгебраических дробей			
28	Нахождение значений алгебраических дробей			
	Чтение графиков функций. Определение коэффициентов функции 6 ч.			
29	Определение коэффициентов линейной функции.			
30	Определение коэффициентов линейной функции.			
31	Соотнесение графиков и функции первой степени.			
32	Соотнесение графиков и функции первой степени.			
33	Соотнесение графиков и функции первой степени.			
34	Соотнесение графиков и функции первой степени			

Лист внесения изменений и дополнений в рабочую программу

Список литературы.

1. Математика 9 класс. Тренажер по новому плану ГИА. Алгебра, геометрия, реальная математика: учебно-методическое пособие.- Ростов-на-Дону: Легион, 2013.-160с
2.. Открытый банк заданий по ЕГЭ- http://www.ege.edu.ru/ и http://www.fihi.ru http://www.ege.gia.ru/
3. Огэ: 3000 задач с ответами по математике. Все задания части 1/ И. В. Ященко, Л. О. Рослова и др
4.Сборник заданий для проведения письменного экзамена по алгебре за курс основной школы 9 кл/ Л. В. Кузнецова, Е. А Бунимович .- 17 изд-е., - М. : Дрофа, 2013.-191с.
5. Решу ГИА