

Министерство образования и науки РБ
Комитет по образованию Администрации г. Улан-Удэ
МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №37» г. Улан-Удэ

РАССМОТРЕНО:

Руководитель МО:

 / Т.Н. Днепроvская /

протокол № 1

от «29» 08 2016 г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УВР:

 / А.П. Хаданова /

протокол № 1

от «28» 08 2016г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ОУ:

 / М.В. Хамеруева /

приказ № 240

от «01» 09 2016 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО АЛГЕБРЕ

8 КЛАСС

(профильное обучение)

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1

от «31» 08 2016г.

Составила:

Конева Г.М.

Должность: учитель
математики

Улан-Удэ
2016

Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре и началам анализа для 8 «б» класса разработана в соответствии с законом РФ «Об образовании», типовой программой основного общего образования, на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта, Уставом общеобразовательного учреждения, концепцией профильного обучения на старшей ступени общего образования, утвержденной приказом Министерства образования РФ от 18.07.2002 г. №2783, а также на основе Базисного учебного плана для общеобразовательных учреждений РФ, утвержденного приказом Минобрнауки России от 30.08.2010 №889.

Адресат.

Программа рекомендована для обучения по алгебре и началам анализа в 8 «б» классе общеобразовательной школы (профильный уровень).

Объем и сроки обучения.

Программа по алгебре общим объемом 154 часа (5 часов в I полугодии и 4 часа во II полугодии) изучается в течение учебного года, согласно базисного учебного плана общеобразовательного учреждения.

Роль и место дисциплины.

Курс входит в число дисциплин включенных в учебный план для образовательных учреждений РФ, особое место данного курса обусловлено необходимостью обеспечить функциональную грамотность и социальную адаптацию обучающихся на основе приобретения ими компетентного опыта в сфере учения, познания, профессионально-трудового выбора, личностного развития, ценностных ориентаций и смыслов творчества. Изучение данного курса тесно связано с такими дисциплинами, как геометрия, физика, химия.

Актуальность.

В настоящее время к числу наиболее актуальных вопросов образования относится обучение направленное на формирование компетентной личности, способной к жизнедеятельности и самоопределению в информационном обществе, ясно представляющей свои потенциальные возможности, ресурсы и способы реализации выбранного жизненного пути.

Особенности программного материала.

Специфика данной учебной дисциплины обусловлена возрастными и психологическими особенностями данного возраста, основана на принципах индивидуализации и дифференциации материала. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. Это предполагает все более широкое использование нетрадиционных форм уроков, в том числе проблемных заданий, проведения

исследований. При выполнении творческих работ формируется умение определять адекватные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов, комбинировать известные алгоритмы деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них, мотивированно отказываться от образца деятельности, искать оригинальные решения. Важная роль отведена участию в проектной деятельности, в организации и проведении учебно-исследовательской работы, развитию умений выдвигать гипотезы, осуществлять их проверку, владеть элементарными приемами исследовательской деятельности, самостоятельно создавать алгоритмы познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера. Программа ориентирована на широкое применение медиасредств, технических средств и справочной литературы.

Национально-региональный компонент в образовательной области «Математика» выражается в повышении уровня математического образования, формировании представлений о математических методах как части общечеловеческой культуры, как форме хозяйственной специфики.

При составлении задач:

- включаю местный краеведческий материал, сообщаю экономические сведения родного края;
- решаем конкретные учебные и воспитательные задачи на заданиях и примерах, составленных на местном материале;
- воспитываю человека, способного понять культуру другого народа, быть толерантным к ней и уметь общаться на разных уровнях (житейском, научном, религиозном) с представителями других наций. Использование элементов национально-регионального компонента делает курс более интересным и значимым с точки зрения воспитания у учащихся патриотических ценностей. Задачи, в содержании которых присутствует национально-региональный компонент, используются при повторении изученного материала за курс алгебры, решая текстовые задачи по различным темам.

Дидактический материал содержится в приложении к программе.

Предлагаемая программа построена на основе УМК

1. Мордкович А.Г. Алгебра 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений – М.: Мнемозина, 2007;
2. Мордкович А.Г., Мишустина Т.Н., Тульчинская Е.Е.. Алгебра 8 класс. Задачник для общеобразовательных учреждений – М.: Мнемозина, 2007;
3. Александрова Л.А. Алгебра 8 класс: Самостоятельные работы для общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2007;
4. Мордкович А.Г., Тульчинская Е.Е. Алгебра: Тесты для 7 – 9 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2007;.

5. Дудницын Ю.П., Тульчинская Е.Е. Алгебра. 8 класс. Контрольные работы для общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2007.

Базой данного курса является учебник, который полностью соответствует современным методологическим концепциям обучения, предлагает новые педагогические технологии, направленные на реализацию Государственного образовательного стандарта в практической деятельности учителя. Учебник выгодно отличается от других, главное преимущество учебника состоит в том. Что он написан настолько просто ясно. Наглядно, доступно, что ученик без учителя может освоить основные понятия алгебры. Для каждого параграфа составлены контрольные вопросы, с помощью которых можно проверить знания.

Целевая установка.

Главной целью образования является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учеба, познания, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности. С этих позиций обучение рассматривается как процесс овладения не только определенной суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и как процесс овладения компетенциями. В соответствии с этим, **цели** обучения алгебре и началам анализа:

- **формирование представлений** о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- **развитие** логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе;
- **овладение математическими знаниями и умениями**, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- **воспитание** средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

В ходе решения поставленных целей решаются следующие **задачи**:

- приобретение математических знаний и умений;
- овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельностью;
- освоение **компетенций**: учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной, смыслопоисковой и профессионально-трудового выбора.

Здоровьесберегающий подход отражает стратегию современной образовательной политики: необходимость воспитания здоровой личности. Система уроков сбалансирована и равномерно распределена в течение всего учебного года, что обеспечивает равномерную нагрузку учащихся.

Формы организации учебного процесса.

Программа предусматривает проведение традиционных уроков, уроков лекций, практических занятий, семинаров, конференций.

Взаимосвязь коллективной и самостоятельной работы обучаемых.

При изучении курса для обучаемых предусмотрены большие возможности для самостоятельной работы. А именно использование знаний. Требующих поиска, переработки и представления информации в новом виде. Освоение курса предполагает изменения роли ученика и учителя в учебном процессе относительно традиционной парадигмы, а также учета динамики передачи ученику ответственности за собственное учение. В ходе прохождения программы учащиеся самостоятельно могут выбрать уровень сложности и характер задания, роли характер участия в групповой работе, выполнять исследовательские задания на разрешение проблем и проектные работы.

Структура программы.

Программа по алгебре для профильного 8 класса включает следующие разделы:

- I. Алгебраические дроби
- II. Функция $y=\sqrt{x}$. Свойства квадратного корня
- III. Квадратичная функция. Функция $y=k/x$.
- IV. Квадратные уравнения
- V. Алгебраические уравнения
- VI. Неравенства
- VII. Делимость целых чисел
- VIII. Алгебраические уравнения.

Итоговый контроль.

Оценка знаний и умений обучающихся проводится с помощью (контрольной работы, зачета, итоговых тематических тестов, экзамена), которая включает все вопросы по основным проблемам курса.

Предполагаемый результат.

Повышение математической грамотности, развитие компетенций: учебно-познавательной, коммуникативной. Рефлексивной. Личностного саморазвития, ценностно-ориентационной, смыслопоисковой и профессионально-трудового выбора, воспитание культуры личности

Учебно – тематический план по алгебре (профильный уровень)

8 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе			Дата проведения	
			к/р	р/р	л/р п/р	Планируемая	Фактическая
1-4	Повторение курса 7 класса	4				2 09(2) 5 09(4)	2 09. 5 09
Глава 1. Алгебраические дроби (25 ч).							
5-6	Основные понятия	2				9.09(2)	9 09
7-8	Основное свойство алгебраической дроби	2				12.09(2)	12 09
9	Контрольная работа (входная)	1	1			16.09(1)	16 09
10	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	2				16.09(1)	16 09
11						19.09	19 09
12	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	4				19 09	19 09
15						23.09(2)	23 09
						26.09	26 09
16	Контрольная работа №1	1	1			26.09	26 09
17	Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алг. дроби в степень	3				30.09	30 09
19						3 10(1)	3 10
20	Преобразование рациональных выражений	3				3 10	3 10
22						7 10	7 10
23	Первые представления о решении рац. уравнений	3				10 10	10 10
25						14.10	14 10
26	Степень с отрицательным целым показателем	3				14.10	14 10
28						17 10	17 10
29	Контрольная работа №2	1	1			21 10	21 10
Глава 2. Функция $y = \sqrt{x}$. Свойства квадратного корня (19 ч).							
30	Рациональные числа	2				21 10	21 10
31						24 10	24 10
32	Понятие квадратного корня из неотрицательного числа	2				24 10	24 10
33						28 10	28 10
34	Иррациональные числа	1				28 10	28 10
35	Множество действительных чисел	1				31 10	31 10
36	Функция $y = \sqrt{x}$, её свойства и график	2				31 10	31 10
37						11 11	11 11
38	Свойства квадратных корней	3				11 11	11 11
40						14 11	14 11
41	Преобразование выражений, содержащих операцию извлечение квадратного корня	4				18 11	18 11
44						21 11	21 11
45	Контрольная работа №3	1	1			25 11	25 11

46	Модуль действительного числа, график функции $y = x $, формула $\sqrt{x^2} = x $	3				25.11	25.11
48						28.11	28.11
Глава 3. Квадратичная функция. Функция $y = k/x$. (19 ч.)							
49	Функция $y = kx^2$, ее свойства и график	3				2.12	2.12
51						5.12	5.12
52	Функция $y = k/x$, ее свойства и график	2				5.12	5.12
53						9.12	9.12
54	Контрольная работа №4	1	1			9.12	9.12
55	Как построить график функции $y = f(x+1)$, если известен график функции $y = f(x)$	2				12.12	12.12
56							
57	Как построить график функции $y = f(x)+m$, если известен график функции $y = f(x)$	2				16.12	16.12
58							
59	Как построить график функции $y = f(x+1)+m$, если известен график функции $y = f(x)$	2				19.12	19.12
60							
61	Функция $y = ax^2 + bx + c$, ее свойства и график	4				23.12	23.12
64						26.12	26.12
65	Графическое решение квадратных уравнений	2				27.12	27.12
66						29.12	29.12
67	Контрольная работа №5	1	1			29.12	29.12
Глава 4. Квадратные уравнения(25 ч.)							
68	Основные понятия	3				30.12	30.12
70						31.12	31.12
71	Формулы корней квадратных уравнений	3				31.12	31.12
73						32.12	32.12
75	Рациональные уравнения	3				32.12	32.12
77						30.01	30.01
78	Контрольная работа №6	1	1			3.01	3.01
79	Рациональн. уравнения как математические модели реал. ситуаций(текстовые задачи)	4				7.01	7.01
82						8.01	8.01
						10.01	10.01
83	Частные случаи формулы корней квадр. уравнения	2				10.01	10.01
84						13.01	13.01
85	Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители.	3				13.01	13.01
87						12.01	12.01
88	Контрольная работа №7	1	1			17.01	17.01
89	Иррациональные уравнения	4				23.01	23.01

89 92	Иррациональные уравнения	4				20.01-20.02	20.01-20.02
Глава 5. Неравенства (17 ч.)							
93 95	Свойства числовых неравенств	3				20.01-20.01	20.01-20.02
96 98	Исследование функций на монотонность	3				20.01-20.01	20.01-20.02
99 101	Решение линейных неравенств	3				19.02-20.01	19.02-20.02
102 105	Решение квадратных неравенств	4				16.01-20.01	16.01-20.01
106	Контрольная работа №8	1	1			5.03.	5.03.
107 108	Приближенные значения действительных чисел	2				6.01-20.01	6.01-20.01
109	Стандартный вид числа	1				8.01	8.01
Глава 6. Делимость целых чисел (10 ч.)							
110 113	Делимость чисел.	4				20.01-20.01	20.01-20.01
114	Простые и составные числа	1				11.01	11.01
115 116	Деление с остатком	2				10.01-16.01	10.01-16.01
117	НОД и НОК нескольких чисел	1				16.01	16.01
118 119	Основная теорема арифметики натуральных чисел	2				16.01-18.01	16.01-18.01
Глава 7. Алгебраические уравнения (24 ч.)							
120 123	Многочлены от одной переменной	4				16.01-20.01	16.01-20.01
124	Контрольная работа №9	1	1			6.02	6.02
125 128	Уравнения высших степеней	4				16.01-18.01	16.01-18.01
129 131	Рациональные уравнения	3				11.01-16.01	11.01-16.01
132 134	Уравнения с модулями	3				10.01-12.01	10.01-12.01
135 137	Иррациональные уравнения	3				22.04-22.04	22.04-22.04
138	Контрольная работа №10	1	1			22.04	22.04
139 143	Задачи с параметрами	5				20.04-20.05	20.04-20.05
144 150	Повторение курса алгебры 8 класса(9 ч)						
151 152	Итоговая контрольная работа	2	2			11.05	11.05
Итого:		152	13				

