

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 20»

Рассмотрено:  
Школьным методическим объединением  
учителей математики, физики, информатики  
Руководитель ШМО \_\_\_\_\_ Милкина Л.А.  
Протокол от «28 » августа 2020 г. №1

Утверждено:  
Приказом директора МБОУ «Средняя  
общеобразовательная школа №20»  
г. Черногорск от 28.08.20 г. № 45

**Календарно тематическое планирование**

**Алгебра, 8а класс (углубленное изучение)**  
*(наименование учебного предмета, курса)*

---

**2020-2021 учебный год**  
*(срок действия)*

---

**Покрышкина Лариса Алексеевна**  
*(Ф.И.О. учителя)*

---

соответствие занимаемой должности, стаж педагогической работы 29 лет  
*(квалификационная категория, педагогический стаж)*

## Пояснительная записка

Согласно учебному плану МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 20» на изучение алгебры в 8а классе отводится 4 часа в неделю (168 учебных дней). С учетом расписания занятий в 8а классе, совпадения уроков с праздничными днями содержание предмета распределено на 136 часов. Уровень обучения углубленный. Календарно – тематическое планирование реализуется в 2020 – 2021 учебном году.

### Использование этнокультурного элемента на уроках

В образовательной области «Математика», основной целью изучения национального, регионального и этнокультурного содержания данной образовательной области является знакомство на всех ступенях обучения в школе с особенностями формирования математических знаний, как у хакасского народа, так и у других народностей, населявших в разные периоды истории территорию современной Республики Хакасия, использование в текстах задач данных, расширяющих знания учащихся по истории региона, его социально-экономических возможностях, достижениях, реальном положении, вкладе в мировую культуру.

В основной школе учащиеся знакомятся:

- со способами образования названия числительных в словесной десятичной системе счисления памятников рунической письменности (VIII в.);
- с зависимостью форм сосудов различных исторических эпох от способа ведения хозяйства, поиском оптимальной формы предметов быта, оружия воинов;
- с видами симметрии в традиционных хакасских орнаментах (вышивка, пого и др.) и узорах на предметах культуры и быта народа;
- с элементами масштаба и перспективы на наскальной графике писаниц Хакасии;
- с арифметикой культовых и бытовых сооружений;
- с арифметикой древних оросительных каналов;
- с элементами теории вероятностей в играх с астрагалами (подсчет вероятности выпадения той или иной грани астрагала и др.);
- с математическими составляющими астрономических знаний хакасов;
- с числовыми суевериями хакасов.

Класс	Тема	Содержание этнокультурного компонента.
8 класс	Функция $y = k/x$ и ее график	Построение графиков обратной пропорциональной зависимости между величинами по статистическим данным РХ
8 класс	Квадратные уравнения	Составление и решение задач по региональным данным в РХ

### Особенности преподавания алгебры в 8 классе

В классе 30 учащихся.

Анализ результатов промежуточной аттестации 2019-2020 учебного года 8а класса по алгебре:

Количество учеников, которые писали работу	30	
Количество "5"	3	10%
Количество "4"	15	50%
Количество "3"	12	40%
Количество "2"	0	0%

Следует отметить, что четвертую четверть 7 класса учащиеся обучались дистанционно. Промежуточную аттестационную работу учащиеся писали, так же, дистанционно. Качество выполнения работы 60%, успеваемость 100%. Наибольшее количество ошибок было сделано при вычислении выражения рациональным способом и вычислении значения выражения, применяя свойства степеней, на выполнение заданий по этим темам будет выделено время при повторении. Согласно планированию за 7 класс, дистанционно учащиеся изучали тему «Решение систем уравнений с двумя переменными». Это одна из сложных тем в курсе алгебры 7 класса, так как учащиеся впервые знакомятся с системой уравнений, поэтому в 1 четверти в 8 классе при повторении нужно будет систематизировать знания учащихся по данной теме.

Таким образом, в 8а обучаются, в основном, учащиеся со средним уровнем реальных учебных возможностей, 7 учащихся обладают высоким уровнем учебных мотиваций, стремятся к получению хороших результатов. Кроме того в классе есть ребята, которые могут добиться качественного усвоения содержания предмета, но работая не в системе, не всегда имеют хорошие результаты. Поэтому показатели качества обучения в 8а классе напрямую зависят от специфики обучения, от того как учитель сумеет организовать продуктивную работу этой группы учащихся, так называемой «группы резерва качества». Учитывая то, что большая часть учащихся класса стабильно усваивают программный материал на уровне стандартов, можно сделать вывод о том, что математическая подготовка учащихся отвечает основным требованиям к уровню подготовки учащихся, закончивших 7 класс.

### Календарно-тематическое планирование по алгебре

№ п/п	Дата		Тема урока
	план	факт	
1	01.09		День знаний
<b>Повторение и систематизация учебного материала (15 ч)</b>			
2	02.09		Повторение: Свойства степеней с натуральным показателем
3	03.09		Повторение: Свойства степеней с натуральным показателем
4	04.09		Повторение: Умножение одночлена на многочлен
5	08.09		Повторение: Произведение разности и суммы двух выражений
6	09.09		Повторение: Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений. Квадрат суммы нескольких выражений
7	10.09		Повторение: Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений. Квадрат суммы нескольких выражений
8	11.09		Повторение: Разложение многочлена на множители
9	15.09		Повторение: Разложение многочлена на множители
10	16.09		Повторение: Линейная функция, ее график и свойства
11	17.09		Повторение: Системы линейных уравнений с двумя переменными. Графический метод решения систем.
12	18.09		Повторение: Решение систем линейных уравнений методом сложения
13	22.09		Повторение: Решение систем линейных уравнений методом сложения
14	23.09		Повторение: Решение систем линейных уравнений методом подстановки
15	24.09		Повторение: Решение систем линейных уравнений методом подстановки
16	25.09		<b>Контрольная работа №1 «Стартовая контрольная работа»</b>
<b>Множества и операции над ними (24 ч)</b>			
17	29.09		Работа над ошибками. Повторение и расширение сведений о множествах. Подмножество

18	30.09		Операции над множествами
19	01.10		Операции над множествами
20	02.10		Формула включения-исключения. Взаимно однозначное соответствие
21	06.10		Формула включения-исключения. Взаимно однозначное соответствие
22	07.10		Равномощные множества. Счётные множества
23	08.10		Элементы математической логики
<b>Рациональные дроби (24 ч)</b>			
24	09.10		Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень
25	13.10		Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень
26	14.10		Тождественные преобразования рациональных выражений
27	15.10		Тождественные преобразования рациональных выражений
28	16.10		Тождественные преобразования рациональных выражений
29	20.10		Тождественные преобразования рациональных выражений
30	21.10		Равносильные уравнения. Уравнения-следствия. Рациональные уравнения
31	22.10		Равносильные уравнения. Уравнения-следствия. Рациональные уравнения
32	23.10		Равносильные уравнения. Уравнения-следствия. Рациональные уравнения
33	05.11		Рациональные уравнения с параметрами
34	06.11		Рациональные уравнения с параметрами
35	10.11		Степень с целым отрицательным показателем
36	11.11		Свойства степени с целым показателем
37	12.11		Свойства степени с целым показателем
38	13.11		Свойства степени с целым показателем
39	17.11		Функция $y = k/x$ и её график
40	18.11		Функция $y = k/x$ и её график
<b>Основы теории делимости (16 ч)</b>			
41	19.11		Делимость нацело и её свойства
42	20.11		Делимость нацело и её свойства
43	24.11		Деление с остатком. Сравнения по модулю и их свойства
44	25.11		Деление с остатком. Сравнения по модулю и их свойства
45	26.11		Деление с остатком. Сравнения по модулю и их свойства
46	27.11		Деление с остатком. Сравнения по модулю и их свойства
47	01.12		Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное двух натуральных чисел. Взаимно простые числа
48	02.12		Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное двух натуральных чисел. Взаимно простые числа
49	03.12		Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное двух натуральных чисел. Взаимно простые числа
50	04.12		Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное двух натуральных чисел. Взаимно простые числа
51	08.12		Признаки делимости
52	09.12		Признаки делимости
53	10.12		Простые и составные числа
54	11.12		Простые и составные числа
55	15.12		Простые и составные числа
56	16.12		<b>Рубежная контрольная работа «Контрольная работа №2»</b>
<b>Неравенства (16 ч)</b>			
57	17.12		Работа над ошибками. Числовые неравенства и их свойства
58	18.12		Числовые неравенства и их свойства

59	22.12		Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения
60	23.12		Неравенства с одной переменной. Числовые промежутки
61	24.12		Неравенства с одной переменной. Числовые промежутки
62	25.12		Неравенства с одной переменной. Числовые промежутки
63	29.12		Неравенства с одной переменной. Числовые промежутки
64	12.01		Неравенства с одной переменной. Числовые промежутки
65	13.01		Системы и совокупности линейных неравенств с одной переменной
66	14.01		Системы и совокупности линейных неравенств с одной переменной
67	15.01		Системы и совокупности линейных неравенств с одной переменной
68	19.01		Системы и совокупности линейных неравенств с одной переменной
69	20.01		Уравнения и неравенства, содержащие знак модуля
70	21.01		Уравнения и неравенства, содержащие знак модуля
71	22.01		Уравнения и неравенства, содержащие знак модуля
72	26.01		Уравнения и неравенства, содержащие знак модуля
<b>Квадратные корни. Действительные числа (23 ч)</b>			
73	27.01		Функция $y=x^2$ и её график
74	28.01		Функция $y=x^2$ и её график
75	29.01		Квадратные корни. Арифметический квадратный корень
76	02.02		Квадратные корни. Арифметический квадратный корень
77	03.02		Квадратные корни. Арифметический квадратный корень
78	04.02		Квадратные корни. Арифметический квадратный корень
79	05.02		Квадратные корни. Арифметический квадратный корень
80	09.02		Множество действительных чисел
81	10.02		Множество действительных чисел
82	11.02		Свойства арифметического квадратного корня
83	12.02		Свойства арифметического квадратного корня
84	16.02		Свойства арифметического квадратного корня
85	17.02		Свойства арифметического квадратного корня
86	18.02		Свойства арифметического квадратного корня
87	19.02		Тождественные преобразование выражений, содержащих квадратные корни
88	24.02		Тождественные преобразование выражений, содержащих квадратные корни
89	25.02		Тождественные преобразование выражений, содержащих квадратные корни
90	26.02		Тождественные преобразование выражений, содержащих квадратные корни
91	02.03		Тождественные преобразование выражений, содержащих квадратные корни
92	03.03		Тождественные преобразование выражений, содержащих квадратные корни
93	04.03		Функция $y = x^2$ и её график
94	05.03		Функция $y = x^2$ и её график
95	09.03		<b>Контрольная работа №3 «Квадратные корни»</b>
<b>Квадратные уравнения (32 ч)</b>			
96	10.03		Работа над ошибками. Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений
97	11.03		Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений
98	12.03		Формула корней квадратного уравнения
99	16.03		Формула корней квадратного уравнения
100	17.03		Формула корней квадратного уравнения
101	18.03		Формула корней квадратного уравнения
102	19.03		Теорема Виета
103	01.04		Теорема Виета

104	02.04		Теорема Виета
105	06.04		Теорема Виета
106	07.04		Квадратный трехчлен
107	08.04		Квадратный трехчлен
108	09.04		Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям
109	13.04		Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям
110	14.04		Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям
111	15.04		Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям
112	16.04		Решение уравнений методом замены переменной
113	20.04		Решение уравнений методом замены переменной.
114	21.04		Решение уравнений методом замены переменной
115	22.04		Решение уравнений методом замены переменной
116	23.04		Решение уравнений методом замены переменной
117	27.04		Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций
118	28.04		Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций
119	29.04		Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций
120	30.04		<b>Промежуточная аттестация «Итоговая контрольная работа №4»</b>
121	04.05		Работа над ошибками. Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций
122	05.05		Деление многочленов
123	06.05		Деление многочленов
124	07.05		Корни многочлена. Теорема Безу
125	11.05		Корни многочлена. Теорема Безу
126	12.05		Целое рациональное уравнение
127	13.05		Целое рациональное уравнение
<b>Повторение (9 ч)</b>			
128	14.05		Повторение «Рациональные дроби»
129	18.05		Повторение «Рациональные дроби»
130	19.05		Повторение «Неравенства»
131	20.05		Повторение «Системы линейных неравенств»
132	21.05		Повторение «Решение уравнений методом замены переменной»
133	25.05		Повторение «Тождественные преобразование выражений, содержащих квадратные корни»
134	26.05		Повторение «Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций»
135	27.05		Повторение «Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций»
136	28.05		Повторение «Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций»

